بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة أم القرى
كلية التربية بمكة المكرمة
الدراسات العليا

نموذج رقم (٨)

اجازة اطروحة علمية في صيغتها النهائية

بعد اجراء التعديلات المطلوبة

الاسم (رباعي) : – مرضي مرضي راضي المالكي   القسم : – علم نفس

الدرجة العلميــة : – ماجستير   التخصص : احصاء وبحوث

عنوان الاطروحة : – (استخدامات السلاسل الزمنية فـي العلوم الاجتماعية تطبيقات على أنماط الجريمة في المملكة العربية السعودية)

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف المرسلين وعلى آله وصحبه اجمعين وبعد ،،،

فبناء على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الاطروحة المذكورة عاليه والتي تمت مناقشتها بتاريخ ١ / ٣/ ١٤١٤ هـ . بقبول الاطروحة بعد اجراء التعديلات المطلوبة وحيث قد تم عمل اللازم .

فان اللجنة توصي باجازة الاطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمتطلب تكميلي للدرجة العلمية المذكورة اعلاه .

والله الموفـق ،،،

المشرف	مناقش من القسم	مناقش من خارج القسم
د. زايد عجير الحارثي	د. علي سعيد مريزن عسيري	أ.د. ناصر عبد الله الصالح

يعتمد

رئيس قسم علم النفس

د. محمد أنس قاضي مخدوم

(يوضع النموذج امام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الاطروحة في كل نسخة)

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية / مكة المكرمة
قسم علم النفس
(تخصص احصاء وبحوث)

استخدامات السلاسل الزمنية في العلوم الاجتماعية

تطبيقات على أنماط الجريمة في المملكة العربية السعودية

إعداد

مرضي مرضي راضي المالكي

إشراف الدكتور

زايد عجير زيد الحارثي

بحث مقدم الى قسم علم النفس بكلية التربية جامعة أم القرى
متطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في علم النفس
(تخصص احصاء وبحوث)

١٤١٤ هـ - ١٩٩٣ م

بسم الله الرحمن الرحيم

« ملخص الدراسة »

العنوان : [استخدامات السلاسل الزمنية في العلوم الإجتماعية : تطبيقات على أنماط الجريمة في المملكة العربية السعودية]

الهدف : هدفت الدراسة إلى إختبارقيمة استخدام اسلوب السلاسل الزمنية في التنبؤ بوضع الجريمة في المملكة العربية السعودية مثل جرائم الأعتداء على النفس والمخدرات والحوادث الجنائية كما هدفت الدراسة الى التعرف على الأشهر التي تزداد فيها نسبة ارتكاب الجريمة بالأسلوب الإحصائي المشار اليه .

منهج الدراسة : تمت الدراسة على جميع أنماط الجرائم التي حدثت في المملكة فيما بين عامي ١٤٠١ - ١٤١٠ هـ بالإعتماد على النشرة الأحصائية الصادرة من وزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية وأستخدمت الدراسة أسلوب السلاسل الزمنية كأداة تفيد في عملية التنبؤ .

تساؤلات الدراسة : - هدفت الدراسة إلى الأجابة عن السؤال الرئيسي التالي :

ما القيمة التنبؤية لأنماط الجرائم في المملكة العربية السعودية بإختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

وقد تفرع عن هذا السؤال اثني عشر سؤالاً فرعياً ارتبط كل سؤال بنمط معين من أنماط الجريمة . وهي حوادث الإعتداء على النفس ، حوادث الأعتداء على الأموال ، جرائم المخدرات ، جرائم المسكرات ، الحوادث الأخلاقية ، حوادث الحريق العمد ، حوادث التزوير والتزييف ، حوادث الخطف ، حوادث المضاربات ، الحوادث المتنوعة ، مجموع الحوادث الجنائية . كما كان هناك سؤالاً فرعياً يرتبط بمعرفة الأشهر التي تزداد فيها نسبة ارتكاب الجريمة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

نتائج الدراسة : ١ - تبين بأستخدام اسلوب السلاسل الزمنية أن القيمة التنبؤية لكل من حوادث الأعتداء على النفس وحوادث الخطف وجرائم المخدرات وحوادث المضاربات (المشاجرات) منخفضة انخفاضاً ذو دلالة احصائية .

٢ - تبين بأستخدام أسلوب السلاسل الزمنية أن القيمة التنبؤية لكل من حوادث الأعتداء على الأموال والحوادث المتنوعة ومجموعة الحوادث الجنائية مرتفعة ارتفاعاً ذو دلالة احصائية .

٣ - لم يتمكن الباحث من التعرف على القيمة التنبؤية لحوادث الحريق العمد ، وحوادث التزوير والتزييف نظراً لعدم وجود اختلافات بين معدلات الجريمة والأشهر .

٤ - لم يتبين لدى الباحث أشهراً معينة تزداد فيها نسبة ارتفاع الجريمة بل أن معدل الجريمة يختلف بأختلاف الأشهر .

التوصيات :- حيث تبين من نتائج الدراسة نجاح أسلوب السلاسل الزمنية في تقدير القيمة التنبؤية المتوقعة لبعض الظواهر الأجتماعية كتلك التي درست فأن الباحث يوصي باستخدام هذا الأسلوب في المجالات الإجتماعية والأنسانية والتربوية للتخطيط للمستقبل في دراسة الظواهر ، كما يوصي الباحث الجهات المسئولة بالإستفادة من نتائج هذه الدراسة في متابعة الجرائم التي بينت الدراسة ارتفاع معدلها للعمل على خفضها والقضاء عليها .

توقيع الطالب	توقيع المشرف	توقيع عميد الكلية
مرضي مرضي راضي المالكي	د. زايد عجير الحارثي	د. حسن علي مختار

الإهداء

إلى والدي رحمه الله

إلى من رباني وتعهدني بالرعاية والعناية أخي الغالي [راضي]

إلى أخواني [رداد وحسن]

إلى من حملتني وهنًا على وهن ٠ إلى نبع الحنان والمحبة إلى [أمي الحنون] – أطال الله في عمرها ٠

إلى من وقفت تؤازرني وتشد من أزري ٠٠ إلى من هيأت لي كل وسائل الراحة وصفاء الجو [إلى زوجتي المخلصة] وفاءً واجلالاً ٠

إلى أبنائي [ندى وطارق وزياد] الذي أرجو من الله العلي القدير أن يوفقهم للسير على الدرب ٠

إلى جميع أفراد أسرتي ٠

إلى كل هؤلاء أهدي خلاصة جهدي المتواضع راجياً الله أن يجزيهم عني خير الجزاء ،،،

مرضي المالكي

شكر وتقدير

الحمد لله وحده والشكر والثناء له من قبل ومن بعد على أن وفقني وأعانني على إتمام هذه الدراسة على هذه الصورة ٠

كما أتقدم وفاءً وإمتنانًا وعرفانًا بالجميل بعظيم الشكر والتقدير إلى أستاذي الفاضل سعادة الدكتور / زايد عجير الحارثي لما بذله من جهد في إتمام هذه الدراسة ٠

كما أتقدم وفاءً وإمتنانًا وعرفانًا بالجميل بعظيم الشكر والتقدير إلى سعادة الدكتور / فاروق شعيب الذي سبق وأن أشرف على بداية هذه الرسالة ٠

كما أتقدم وفاءً وعرفانًا بعظيم الشكر والتقدير إلى سعادة عميد كلية التربية الدكتور / حسن مختار لما بذله من معونات كثيرة لا أحصيها فجزاه الله خير الجزاء كما أخص بالشكر كل من الأستاذين الفاضلين سعادة الأستاذ الدكتور ناصر عبد الله الصالح وسعادة الدكتور علي سعيد مريزن عسيري لتفضلهما بقبول مناقشة هذه الدراسة وتقديمهما النصح والأرشاد والتوجيهات القيمة التي ساعدت على إخراج هذه الدراسة في أحسن صورة ممكنة ٠

كما أخص بالشكر والتقدير سعادة اللواء عبد الله بن عابد العوفي مدير شرطة الحرم المكي الشريف الذي مهما شكرته فلن أوفيه حقه فقد كان لي نعم الأب الذي يرعى مصلحة أبنائه ٠

كما أقدم الشكر والتقدير لكل من الدكتور/ عبد الله الصيرفي وأكرر الشكر للدكتور / علي عسيري اللذين تكرما بمناقشة خطة هذه الدراسة ٠

كما أقدم شكري وتقديري عرفانًا بالجميل لزوجتي العزيزة التي تحملت الكثير من المتاعب وسهرت الكثير من الليالي وهي ترعاني وتقدم لي كل سبل الراحة التي ساهمت في إنجاح هذه الدراسة ٠

كما أقدم شكري لأبنائي ندى وطارق وزياد الذين تحملوا وشاركوني في المتاعب أثناء كتابة هذا البحث وطيلة فترة دراستي فلهم مني جزيل الشكر راجيًا من الله أن يسيروا على الدرب والله من وراء القصد وله الشكر والثناء من قبل ومن بعد ٠

مرضي المالكي

فهرس الموضوعات

الموضـــــــــــــــوع	الصفحة
الفصل الأول	
الاهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
المقدمة	٢
الاحساس بمشكلة الدراسة	٣
أهمية الدراسة	٥
التعريف الاجرائي لمصطلحات الدراسة	٨
حدود الدراسة	١٠
الفصل الثاني	
الإطار النظري والدراسات السابقة	١١
أولاً : المفهوم النظري لأسلوب السلاسل الزمنية	١٢
تعريف التنبؤ	١٣
اساليب التنبؤ	١٣
تعريف السلاسل الزمنية	١٥
نماذج السلاسل الزمنية	١٧
تحليل السلاسل الزمنية	١٨
طرق تعيين الاتجاه العام	١٩
دراسة التغيرات الموسمية	٢٤
دراسة التغيرات الدورية	٢٦
دراسة التغيرات العشوائية (الفجائية أو العرضية)	٢٨

الموضـــــــــــــــوع	الصفحة
ثانيًا : الدراسات السابقة	٢٩
المقدمة	٣٠
عرض الدراسات السابقة	٣٠
دراسة عبد العاطي احمد الصياد ١٩٨٤ م	٣٠
دراسة فاروق شعيب ، عزت ندا ١٩٨٩ م	٣١
دراسة ناصر الصالح ١٤٠٨ هـ	٣٢
دراسة منى عماشة ١٤١٢ هـ	٣٣
التعليق على الدراسات السابقة	٣٤
ثالثًا : تساؤلات الدراسة	٣٥
الفصل الثالث	
اجراءات الدراسة	٣٦
مجتمع الدراسة	٣٧
منهج الدراسة	٣٨
مصادر البيانات	٣٨
الاساليب الاحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات	٣٨
الفصل الرابع	
نتائج الدراسة	٤٢
عرض وتحليل البيانات وتفسيرها	٤٣

الموضـــــــــــــوع	الصفحة
المقدمة	٤٣
أولاً : حوادث الاعتداء على النفس	٤٥
ثانياً : حوادث الحريق العمد	٥٠
ثالثاً : حوادث التزوير والتزييف	٥١
رابعاً : حوادث جرائم المسكرات	٥٢
خامساً : حوادث المضاربات (المشاجرات)	٥٧
سادساً : مجموع الحوادث الجنائية	٦٢
سابعاً : حوادث الخطف	٦٧
ثامناً : حوادث الاعتداء على الأموال	٧٢
تاسعاً : الحوادث الاخلاقية	٧٧
عاشراً : حوادث أخرى متنوعة	٨٢
حادي عشر : جرائم المخدرات	٨٧
دراسة أثر التغيرات الموسمية	٩٣
الفصل الخامس	
المقدمة	٩٥
أولاً : ملخص الدراسة	٩٦
ثانياً : خاتمة الدراسة	٩٩
ثالثاً : التوصيات والاقتراحات	١٠٠
المراجع العربية	١٠٢
المراجع الأجنبية	١٠٥

الملاحــق

الموضـــــــــــــــــوع	الصفحة
ملحق رقم (١)	١٠٧
احصائية سكان المملكة العربية السعودية التقديرية	١٠٩
ملحق رقم (٢)	١٠٧
جدول (١) احصائية : حوادث الاعتداء على النفس	١٠٨
جدول (٢)احصائية : حوادث الحريق العمد	١٠٩
جدول (٣)احصائية : حوادث التزوير والتزييف	١١٠
جدول (٤)احصائية : حوادث جرائم المسكرات	١١١
جدول (٥) احصائية : حوادث المضاربات (المشاجرات)	١١٢
جدول (٦)احصائية: مجموع الحوادث الجنائية	١١٣
جدول (٧)احصائية : حوادث الخطف	١١٤
جدول (٨)احصائية : حوادث الاعتداء على الأموال	١١٥
جدول (٩)احصائية : الحوادث الأخلاقية	١١٦
جدول (١٠) احصائية : حوادث أخرى متنوعة	١١٧
جدول (١١) احصائية: جرائم المخدرات	١١٨
ملحق رقم (٣)	١١٩
جدول (١) احصائية بمعدلات : حوادث الاعتداء على النفس	١٢٠
جدول (٢)احصائية بمعدلات : حوادث الحريق العمد	١٢١
جدول (٣)احصائية بمعدلات : حوادث التزوير والتزييف	١٢٢
جدول (٤)احصائية بمعدلات : حوادث جرائم المسكرات	١٢٣
جدول (٥) احصائية بمعدلات : حوادث المضاربات (المشاجرات)	١٢٤

الملاحــق

الموضـــــــــــــــــــوع	الصفحة
جدول (٦)احصائية بمعدلات : مجموع الحوادث الجنائية	١٢٥
جدول (٧)احصائية بمعدلات : حوادث الخطف	١٢٦
جدول (٨)احصائية بمعدلات : حوادث الاعتداء على الأموال	١٢٧
جدول (٩)احصائية بمعدلات : الحوادث الأخلاقية	١٢٨
جدول (١٠) احصائية بمعدلات : حوادث أخرى متنوعة	١٢٩
جدول (١١) احصائية بمعدلات : جرائم المخدرات	١٣٠

الفصل الأول

المدخل للدراسة

* المقدمة
* الإحساس بمشكلة الدراسة
* أهمية الدراسة
* التعريف الاجرائي لمصطلحات الدراسة
* حدود الدراسة

المقدمة :

يعتبر منهج السلاسل الزمنية من أساليب البحث العلمي شبه التجريبي الذي جذب اهتمام الكثير من الباحثين المهتمين بالتخطيط للمستقبل . فحينما يستعصى على الباحث تطبيق المنهج التجريبي بمعناه الكامل فإنه يحاول فرض قدر من التحكم على العوامل الداخلية التي لها بعض الآثار المحتملة في السلوك موضوع الاهتمام .

وإن البحوث شبه التجريبية تختلف عن البحوث التجريبية في ان الأخيرة تطبق التعيين العشوائي في التجربة والقدرة على معالجة المتغيرات المستقلة بحسب هدف الباحث بينما البحوث شبه التجريبية لايتوفر فيها الشرط السابق ، ولايعني هذا نقص أو خلل في البحوث شبه التجريبية . وانما وصف لها أو حدودها . ومع ذلك فإن البحوث شبه التجريبية هي أنسب البدائل عن البحوث التجريبية في دراسة كثير من القضايا الاجتماعية التي لايمكن توفر الضبط العشوائي فيها .

فهناك الكثير من الظواهر التي تتغير نحو الزيادة والنقص وبمرور الزمن وإذا ماتتبعنا مشاهدتها فإننا نحصل على سلسلة (series) من هذه المشاهدات لاتتزايد أو تتناقص باستمرار ولكنها تتذبذب بين الزيادة والنقص أو العكس على حسب الفترات المحدودة للزيادة وتسمى مثل هذه السلسلة من المشاهدات بالسلسلة الزمنية ، (Time Series) .

والغرض من دراسة السلسلة الزمنية هو التعرف على التغيرات الكمية التي تطرأ على الظاهرة عبر الزمن لمعرفة أسبابها ونتائجها والتنبؤ الإحصائي بقيمها غير المشاهدة والمرصودة لما لها من أهمية في اتخاذ القرارات للمستقبل . (أبو راضي ، ١٩٩٠، ص ١٦) .

ونتيجة للطفرة المادية التي حدثت في المملكة العربية السعودية في السنوات الماضية وماصاحبها من تغير في التركيبة السكانية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والعمرانية ، كذلك أزدياد الحجاج والمعتمرين الذين يحضرون الى المملكة في الثلث الأخير من كل سنة هجرية لأداء المناسك ، أدّى ذلك إلى تغيير في سلسلة الجريمة ، فبعضها أخذت تتزايد والبعض الآخر في التناقص ، وبناءًا على ذلك فالدراسة الحالية محاولة للتعرف على نمط التغير الذي طرأ على الجريمة في فترة الطفرة الاقتصادية وهذا يلزمنا دراستها والوقوف على الاتجاه العام لها ، وقد استخدم أسلوب السلاسل الزمنية لمعرفة الاتجاه لكل نمط من أنماط الجرائم المختلفة باستخدام اسلوب السلاسل الزمنية بعد التعرف عليه وشرح الطريقة المثلى لأستخداماته

الإحساس بمشكلة الدراسة :

إن التغيّر الاجتماعي والاقتصادي سمة من سمات المجتمعات المختلفة . ولايوجد اختلاف بين المجتمعات في طبيعة هذا التغير ، إلا من حيث الدرجة والنوع ، ففي بعض الأحيان قد يتم التغير بأسلوب بطيء ورتيب ، ولكن في بعض الأحيان ونتيجة لمتغيرات غير متوقعة تمر عجلة التغير في المجتمع سريعة . وهذا بدوره يؤدي نتائج إيجابية وأخرى سلبية . وعادة مايصاحب التغيّر السريع زيادة في معدلات الجرائم .

ومجتمع المملكة العربية السعودية من المجتمعات التي حباها الله بالخير الوفير

مما ساعد على تدشين خطط تنموية واسعة وسريعة · وهذا بدوره فتح المجال أمام العمالة الوافدة من جميع الأقطار ، مما أدّى إلى تغير في الشكل الديمغرافي والاجتماعي لتركيبة السكان · وقد صاحب هذا التغّير تغيّر في نمط ودرجة ونوع الجرائم التي يتم ضبطها حسب سجلات مكاتب الأمن · وبالرغم من أن هذه المقولة شيء ملموس من الملاحظة الذاتية ، ولكنها تبقى مقولة حتى يتم التحقق منها بالطرق العلمية ·

وبناءًا على ماتقدم فالدراسة الحالية محاولة أولى لاستخدام تحليل السلاسل الزمنية كأسلوب من أساليب الطرق العلمية الحديثة لدراسة نمط أشكال التغيّر الذي طرأ على عدد من الجرائم التي يتم ضبطها في المكاتب الأمنية وبالتحديد ستحاول الدراسة الإجابة على الأسئلة الآتية :

ما القيمة التنبؤية لأنماط الجرائم في المملكة العربية السعودية باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية :

١ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الأعتداء على النفس في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

٢ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الأعتداء على الأموال في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

٣ – ما القيمة التنبؤية لجرائم المخدرات في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

٤ – ما القيمة التنبؤية لجرائم المسكرات في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

٥ – ما القيمة التنبؤية للحوادث الأخلاقية في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

٦ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الحريق العمد في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

٧ – ما القيمة التنبؤية لحوادث التزوير والتزييف في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

٨ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الخطف في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

٩ – ما القيمة التنبؤية لحوادث المضاربات (المشاجرات) في المملكة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

١٠ – ما القيمة التنبؤية للحوادث المتنوعة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

١١ – ما القيمة التنبؤية للحوادث الجنائية باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

١٢ – ما الأشهر التي تزداد فيها نسبة ارتكاب الجريمة باختبار نموذج السلاسل الزمنية ؟

أهمية الدراسة :

لاحظ الباحث أن استخدام أسلوب السلاسل الزمنية غير شائع الاستخدام ولم يستخدم بكثرة في التنبؤ ، وقد حاول الباحث أن يقدم للقارىء الطريقة المثلى لكيفية استخدامه بعد دراسته وتطبيق استخدامه على أنماط الجرائم في المملكة العربية السعودية . حيث أن تطبيق الجريمة في هذا البحث كمثال وذلك لما لاحظه الباحث من خلال خبرته في المجال الأمني كأحد ضباط الأمن الداخلي بالمملكة العربية

السعودية منذ تسع سنوات في مجال الكشف عن الجريمة ومكافحتها بأن هناك بعض الجرائم التي أخذت في التزايد والبعض الاخر في التناقص خلال العشر سنوات الأخيرة وللوقوف على مستوياتها وتقدير ظاهرتها والتنبؤ بها ، فإننا بحاجة إلى استخدام أسلوب احصائي يمكننا من دراسة تطور الجريمة في العشر سنوات الماضية والتنبؤ بمستوياتها في المستقبل وهذا مادعا الباحث للقيام بهذه الدراسة التي سوف تقوم على تفسير ظاهرة الجريمة والتنبؤ بمعدلاتها .

وسوف تكون هذه الدراسة بالإضافة إلى ماسوف تقدمه من معرفة لكيفية استخدام أسلوب السلاسل الزمنية ذات فائدة للمسئولين عن الجريمة الذين يعملون في التخطيط للمستقبل ولايجاد أفضل الأساليب لمكافحة الجريمة . وسوف تكون المعلومات والنتائج التي توصلت إليها الدراسة ذات فائدة أيضاً للعاملين في حقل مكافحة الجريمة لأنها ستساعدهم على التعرف على القيمة التنبؤية لأنماط الجريمة المختلفة ، وسوف تساعد واضعي الخطط الأمنية للحد من الجريمة بعد تعرفهم عليها وعلى مستوياتها وعلى التنبؤ بما سيحدث لها في المستقبل من خلال المعطيات الموجودة بين أيدينا .

ويطمع الباحث من خلال الدراسة الحالية الى علاج ذلك من خلال إعطاء تصور مستقبلي لما سوف يحدث وماسوف تكون عليه الجريمة مستقبلاً ، ووضع الخطط المستقبلية للحد منها ، ولهذا يلزمنا استخدام بعض التصميمات الإحصائية المتقدمة الملائمة لتحقيق هذا الهدف .

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى إعطاء تصور مستقبلي عن وضع الجريمة في المملكة العربية السعودية لوضع خطط علاجية لمكافحتها والحد منها وذلك باختبار أسلوب تحليل السلاسل الزمنية (Time series analysis) وبالتفصيل فإن هذه الدراسة تهدف إلى :

١ - التعرف على بعض القيم التنبؤية لأنماط الجرائم التالية :

أ) حوادث الاعتداء على النفس ٠

ب) حوادث الاعتداء على الأموال ٠

جـ) جرائم المخدرات ٠

هـ) الحوادث الأخلاقية ٠

و) حوادث الحريق العمد ٠

ز) حوادث التزوير والتزييف ٠

ح) حوادث الخطف ٠

ط) حوادث المضاربات (المشاجرات) ٠

ى) حوادث متنوعة ٠

ك) مجموعة الحوادث الجنائية ٠

٢ - التعرف على الأشهر التي تزداد فيها إرتكاب الجريمة .

التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة :

١ – السلاسل الزمنية :

تعريف السلاسل الزمنية :

« هناك كثير من الظواهر التي تتغير نحو الزيادة أو النقصان بمرور الزمن ، وإذا ماتتبعنا مشاهدتها فإننا نحصل على سلسلة (Series) من المشاهدات غير أننا غالبًا مانجد أن هذه المشاهدات لاتتزايد أو تتناقص باستمرار ولكنها تتذبذب بين الزيادة إلى النقصان أو العكس على حسب الفترات الزمنية المحدودة للدراسة وتسمى مثل هذه السلسلة من المشاهدات بالسلسلة الزمنية » . (أبو راضي ، ١٩٩٠م ، ص ٢٨١) .

٢ – تعريف الجريمة :

التعريف الإجرائي لمعدل الجريمة الذي سوف يتم استخدامه في هذا البحث هو :

$$\text{معدل الجريمة } (Y_{ij}) = \frac{\text{عدد حالات الجريمة في الشهر } i \text{ والسنة } j}{\text{تقدير عدد السكان في منتصف الشهر } i \text{ والسنة } j} \times ١٠٠٠٠٠$$

(El Sendiony, M:1989.p. 316)

i = ١، ٢ ، .... ، ١٢

j = ١ ، ٢ ، .... ، ١٠

٣ – حوادث الاعتداء على الأموال وتشمل :

أ – سرقة المنازل .

ب – سرقة السيارات (والسرقة منها) .

جـ – سرقة المحلات التجارية .

د – سرقة الأموال .

هـ - النشل ومحاولة النشل .

و - الاختلاس .

ز - السطو .

ح - سرقة الأغنام .

ط - سرقة دراجة نارية .

٥ - **جرائم المسكرات :**

وتشمل شرب وصنع وبيع وحيازة المسكر .

٦ - **الحوادث الأخلاقية :**

وتشمل دخول المنازل لغرض سيء - اختلاء محرم - زنا ومحاولة الزنا - لواط ومحاولة لواط - معاكسة النساء - لقيط - هتك عرض - اغتصاب - بيوت دعارة .

٧ - **حوادث الحريق العمد :**

وتشمل اشعال النار في ممتلكات الاخرين لهدف إلحاق الأضرار بهم .

٨ - **حوادث التزوير والتزييف :**

وتشمل تزوير المستندات وتزييف العملات .

٩ - **حوادث الخطف :**

وتشمل خطف النساء والغلمان لغرض سيء في نفسية الخاطف .

١٠ - **حوادث المشاجرات (المضاربات) :**

وتشمل الاشتباك بالأيدي وقد يستخدم فيها آلات حادة أو راضة .

١١ - **حوادث متنوعة :**

وتشمل بقية الحوادث الجنائية الأخرى وهي : نصب واحتيال - انتحال شخصية الغير - هروب وتغيب - الرشوة - حيازة سلاح بدون ترخيص .

١٢ - جرائم المخدرات :

وتشمل استعمال وترويج وتهريب أنواع المخدرات التالية :

أ - المقدرة بالوزن وتشمل القات والحشيش والأفيون والهيروين والكوكايين ٠

ب - المخدرات المقررة بالحبة وتشمل المندركس والأمفيتامين والسيكونال والكبتاجون

١٣ - مجموعة الحوادث الجنائية :

وتشمل جميع الحوادث الجنائية العشر المذكورة ٠

حدود الدراسة :

١ - الحد الزمني :

جميع أنواع الجرائم التي حدثت من عام ١٤٠١ هـ الى عام ١٤١٠ هـ

٢ - الحد الجغرافي :

جميع مدن ومناطق المملكة ٠

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

* أولاً :مفهوم اسلوب السلاسل الزمنية واستخداماته ·

* ثانيًا : الدراسات السابقة ·

* ثالثًا : اسئلة الدراسة ·

أولاً – المفهوم النظري لأسلوب السلاسل الزمنية :

مقدمـة :

اسلوب السلاسل الزمنية من الأساليب الاحصائية التي جذبت اهتمام الكثير من المتخصصين في عمليات التنبؤ ، ولذلك كان لابد لزامًا على الباحث ان يتطرق لتعريف التنبؤ وأساليبه ومن ثم سوف يتم تعريف السلاسل الزمنية ونماذج السلاسل الزمنية المختلفة وكيفية تحليل السلاسل الزمنية وارجاعها الى مركباتها الاساسية وطرق تعيين الأتجاه العام ، وسوف يتم التركيز على دراسة أهم التغيرات التي تؤثر على عملية دراسة السلاسل الزمنية الا وهي التغيرات الموسمية والتغيرات الدورية والتغيرات العشوائية (الجنائية أو العرضية) الذي قدم الباحث في هذه الدراسة الطرق المثلى لدراستها بعد التعرف على الطرق الرياضية التي تساعدنا في عملية التعرف عليها وكيفية إيجاد وتفسير السلسلة الزمنية على ضوء حركياتها الأساسية .

أ - التنبؤ :

١- تعريفه :

هناك غالباً فترة تأخير بين الادراك أو الحاجة لحادثة وشيكة الوقوع ووقوع هذه الحادثة فعلاً . وهذه الفترة الزمنية هي المبرر الرئيسي للتخطيط والتنبؤ ، فإذا كانت هذه الفترة مساوية للصفر أو صغيرة جداً فلا يكون هناك حاجة للتخطيط . أما إذا كانت الفترة طويلة فإن التخطيط يكون مهم جداً . وفي هذه الحالة يكون هناك حاجة للتنبؤ وذلك لتحديد متى تقع هذه الحادثة وبالتالي اتخاذ الإجراء المناسب اتجاهها ، أي أن التنبؤ هو جزء متكامل مع عمليات اتخاذ القرار ، ويكون التنبؤ لفترات زمنية قصيرة أو متوسطة أو طويلة .

(Makridakis, S,et al, 1978-6)

٢ - أساليب التنبؤ :

هناك أساليب متنوعة للتنبؤ ولكن المشكلة هي في اختيار الأسلوب الذي يناسب الموقف المطلوب فيه اتخاذ القرار - وتتنوع مواقف التنبؤ وفقاً لفتراتها الزمنية والعوامل التي تحدد وقوع الأحداث وأنماط البيانات المتاحة وأيضاً وفقاً لعوامل أخرى كثيرة . وعموماً يمكن تقسيم أساليب التنبؤ إلى قسمين رئيسيين :

- الأساليب الكمية .
- الأساليب الكيفية .

أولاً : الأساليب الكمية :

وهذه الأساليب تستخدم إذا تحققت الشروط التالية :

١ - توفر بيانات عن الماضي .

٢ - البيانات تكون رقمية .

٣ - افتراض أن النمط الذي كان سائداً في الماضي سوف يستمر في المستقبل ٠

وتقسم أساليب التنبؤ الكمية إلى نوعين وذلك وفقًا للنموذج المتضمن :

(أ) نموذج السلاسل الزمنية : وفيه يتم التنبؤ بالمستقبل اعتماداً على قيم المتغير في الماضي ٠ أي أن الغرض من استخدام هذا الأسلوب في التنبؤ هو الكشف عن أنماط البيانات التاريخية للسلاسل الزمنية ثم امتداد تلك الأنماط في المستقبل ٠

(ب) نموذج الانحدار : وفيه يفترض أن المتغير المتنبأ به (المتغير التابع) تربطه علاقة بمتغير مستقل واحد أو أكثر ٠ والغرض من استخدام هذا الأسلوب في التنبؤ هو الكشف عن نمط هذه العلاقة ثم استخدام هذا الأسلوب في التنبؤ والكشف عن نمط هذه العلاقة ثم استخدام هذا النمط للتنبؤ في المستقبل بقيم المتغير التابع ٠

ثانيًا : الأساليب الكيفية :

وهي أساليب لايتطلب استخدامها وجود بيانات لها نفس المواصفات للبيانات المستخدمة مع الأساليب الكمية ٠ أي أنه يمكن استخدام هذه الأساليب في حالة توافر بيانات كمية قليلة أو حتى في حالة عدم توافر أي بيانات كمية ٠ ولكن يجب أن يتوفر قدر كاف من المعلومات الكيفية ، والتي يتم الحصول عليها من ذوي الخبرة في المجال المطلوب فيه التنبؤ حيث إن هذه المعلومات نتاج التفكير الواعي والقدرة على التمييز والخبرات السابقة ٠ وتنقسم أساليب التنبؤ الكيفية إلى نوعين هما :

(أ) الأساليب الاستكشافية : وهي تبدأ بالماضي والحاضر كنقطة بداية تنطلق إلى المستقبل ٠

(ب) الأساليب المعيارية : وهي تبدأ بالمستقبل ، أي تحدد الأهداف المطلوب تحقيقها في المستقبل ، ثم امكانية تحقيق هذه الأهداف في ضوء الظروف والامكانيات المتاحة٠(Makridakis,S.et al,1978. PP. 8-10)

السلاسل الزمنيه :

تعريف السلاسل الزمنيه :

عرفها الصياد (١٩٨٤م ، ص ١٤٣) بأنها مجموعة القراءات التي تأخذها ظاهرة ما عند فترات زمنية غالبًا ماتكون متساوية وتختلف هذه الفترات حسب طبيعة الظاهرة فيمكن أن تكون يومًا أو أسبوعًا أو شهرًا أو سنة » ٠

وهي على ذلك تحتوي على متغيرين ، أحدهما مستقل وهو الزمن (t) والآخر تابع وهو قيمة الظاهرة (Y) ٠

وعلى ذلك تكون (Y) دالة في (T) ويعبر عنها رياضيًا في الصورة

$$Y = F\ (T)$$

حيث Y = قيمة الظاهرة

F = الدلالة في الزمن

T = الزمن (شبيجل : ١٩٨٤م ، ص ٤٥٢) ٠

والأمثلة على السلاسل الزمنية كثيرة فمنها الانتاج السنوي لمحصول ما في إحدى البلاد وقيم المبيعات الشهرية من السلع المختلفة ودرجات الحرارة اليومية وإحصائيات الجرائم الشهرية وأرقام تعداد السكان التي تجري كل عشر سنوات في معظم الدول ، والوفيات ، الزواج والهجرة ، الإنتاج القومي ، الإنتاج الصناعي والزراعي ، أسعار الأسهم ، أسعار العملات المختلفة ، وهكذا والغرض من دراسة السلسلة الزمنية هو « التعرف على التغيرات الكمية التي تطرأ على الظاهرة عبر الزمن لمعرفة أسبابها ونتائجها ومايمكن أن يكون هناك علاقة بينها وبين غيرها من

الظواهر ، كذلك التنبؤ الإحصائي بقيمها غير المشاهدة أو المرصودة وما لذلك من أهمية في اتخاذ القرارات التي تتعلق بالتخطيط للمستقبل » (أبو راضي ، ١٩٩٠م ، ص ٢٨١) ٠

والسلسلة الزمنية طريقة احصائية تستخدم لتحديد الأنماط الواضحة في بيانات تم جمعها عبر فترة زمنية محدودة ٠ وبالتحديد تستخدم هذه الطريقة لتحديد نوع المتغير الذي يحدث في بيانات تم جمعها في فترة زمنية محدودة ٠

تصنيف التحركات في السلاسل الزمنية :

يمكن تصنيف التحركات في السلاسل الزمنية إلى أربعة أنماط ، تسمى غالبًا مكونات السلسلة الزمنية ٠

أ - **التحركات طويلة المدى** (الاتجاه العام) وتشير إلى الاتجاه العام الذي يظهر به الشكل البياني للسلسلة الزمنية على مدى فترة طويلة من الزمن ٠ إلا أنه على المدى الطويل نلاحظ أن هناك اتجاهاً عامًا يأخذه هذا المنحنى أما الزيادة أو النقصان أو النقصان أو الزيادة ثم النقصان ٠

ب - **تحركات دورية أو تغيرات دورية** : وهي تشير إلى الذبذبات طويلة المدى حول خط الاتجاه العام أو منحنى الاتجاه العام ٠ هذه الدورات كما تسمى أحيانًا قد تكون أو قد لاتكون على فترات (بمعنى أنها قد تتبع وقد لاتتبع نفس النمط بعد كل فترة زمنية متساوية) ٠

جـ - **التحركات الموسمية أو التغيرات الموسمية** : وهي تشير إلى النمط المتماثل لحركة السلسلة الزمنية في الأشهر المتقابلة خلال السنوات المتتالية وهي تحركات ترجع الى أحداث تقع سنوياً مثل إرتفاع معدلات السرقات في مواسم الحج ورمضان .

د - **تحركات عشوائية** : وتشير للتحركات الغير منتظمة في السلسلة الزمنية مثل الانتخابات الاضطرارية التي تحدث في بعض الدول (شبيجل ، ١٩٨٨م ، ص ١٩) ٠

والسلسلة الزمنيـة تحدد أن نوعًا واحدًا من هذه التغيرات قـد يظهر بوضوح تام ، وقد يؤكد على زيادة عدد من هذه التغيرات وهذه التغيرات الأربعة هي

مايصفه لنا بما يسمى بالسلسلة الزمنية ٠

٣ - نماذج السلسلة الزمنية :

يوجد عدة نماذج للسلسلة الزمنية تعبر عن علاقة العناصر الأربعة المكونة لها مع بعضها البعض ، نذكر منها :

أ - مايسمي بنموذج الضرب :

وهذا النموذج يفترض أن قيمة الظاهرة عند لحظة زمنية معينة عبارة عن حاصل ضرب العناصر الأربعة المكونة لها عند هذه اللحظة ٠ ويعبر عن ذلك رياضيًا بالصيغة الآتية :

$$Y_i = T_i \times S_i \times P_i \times o_i$$

(Aczel , 1989. PP. 602-614)

حيث :

Y_i = قيمة الظاهرة عند اللحظة الزمنية i

T_i = القيمة الاتجاهية للظاهرة عند اللحظة الزمنية i

S_i = التغير الموسمي للظاهرة عند اللحظة الزمنية i

P_i = التغير الدوري للظاهرة عند اللحظة الزمنية i

O_i = التغير العرضي للظاهرة عند اللحظة الزمنية i

يلاحظ أن الاتجاه العام هو الوحيد الذي يظهر بوحدات الظاهرة بينما تظهر قيم باقي التغيرات في صورة نسبية ٠

ب - مايسمى بنموذج الجمع :

ويعبر عن ذلك بالصيغة الآتية :

$$Y_i = T_i + S_i + P_i + O_i$$

(Sanders, 1980. PP. 298-319)

حيث :

Y_i = قيمة الظاهرة عند اللحظة الزمنية i

T_i = القيمة الاتجاهية للظاهرة عند اللحظة الزمنية i

S_i = التغير الموسمي للظاهرة عند اللحظة الزمنية i

P_i = التغير الدوري للظاهرة عند اللحظة الزمنية i

O_i = التغير العرضي للظاهرة عند اللحظة الزمنية i

وفي النموذج التجميعي فإن O_i , P_i , S_i , T_i , Y_i قيم يعبر عنها بنفس وحدات الظاهرة الأصلية .

٤ – تحليل السلاسل الزمنية :

المقصود من تحليل السلاسل الزمنية هو قياس التغيرات التي تؤثر في الظاهرة وخاصة الاتجاه العام والتغيرات الموسمية والتغيرات الدورية لمعرفة مقدار اتجاه وطبيعة كل منها وعزل هذه الأنواع المختلفة من التغيرات والتنبؤ بقيمة الظاهرة في المستقبل . (شعيب وزميله ، ١٩٨٩م ، ص ٢) .

ويفضل تحليل السلسلة الزمنية على أساس اعتبار النموذج الثاني (النموذج التجميعي) وهذا هو الغالب في تحليل السلاسل الزمنية .

ويتم دراسة تحليل السلسلة الزمنية وفقًا للخطوات التالية :

أولاً : دراسة الاتجاه العام :

يتم دراسة الاتجاه العام للظاهرة عن طريق تعيين خط مستقيم يمثل اتجاه وسير الظاهرة بغرض استبعاد تأثير العوامل الأخرى ويكون التأثير وحده للاتجاه العام بمعنى إننا نقوم باستبعاد الذبذبات الناشئة عن التغيرات الموسمية والدورية والعرضية .

وللتعرف على خط الأتجاه العام فإنه عندما يكون صاعداً إلى أعلى بميل معين فيقال إن اتجاه الظاهرة بصفة عامة نحو الزيادة مع التدرج في الزيادة زمنياً ٠

أما إذا كان خط الاتجاه العام نازلاً إلى أسفل بميل معين فيقال أن اتجاه الظاهرة بصفة عامة نحو النقص مع التدرج في النقص زمنياً ٠

وعندما يتم تمهيد المنحنى فإننا نجد أن كل وحدة زمنية يناظرها قيمتان للظاهرة ، إحداهما هي القيمة المشاهدة الأصلية والثانية هي القيمة التي يحددها المنحنى الممتد وتسمى بالقيمة الاتجاهية المتنبأ بها، وهي تختلف عن القيمة المشاهدة ونادراً ماتساويها ٠ (الصياد وزميله : ١٩٨٩ م ، ص ١٤٧) ٠

٥ – طرق تعيين الإتجاه العام :

يعتبر الاتجاه العام من أهم عناصر السلسلة الزمنية في التنبؤ بقيمة الظاهرة وباستخدام بيانات السلسلة الزمنية الممثلة لها ٠ ويتلخص تعيين الاتجاه العام في إيجاد خط أو منحنى مناسب يصف حركة السلسلة خلال فترة من الزمن (شبيجل : ١٩٨٨ م ، ص ٤٥٦) ٠

ويمكن تعيين الاتجاه العام بعدة طرق منها :

أ – التمهيد باليد :

يتم تمهيد خط السلسلة الزمنية المنحنى التاريخي للسلسلة باليد – بشكل تقريبي ومعبر عن اتجاه هذا الخط وشكله وبصفة عامة فقد نحصل على خط مستقيم أو منحنياً ويسمى خط الاتجاه العام للسلسلة ومن خط الاتجاه العام يمكن أن نستنتج بصفة عامة ما إذا كانت قيمة الظاهرة في زيادة مضطردة أو انخفاض مستمر أو أنها غير ذلك ٠

وعملية التمهيد باليد لن تكون دقيقة ولايمكن الاعتماد عليها وذلك لأن التمهيد باليد يتم بطريقة تقديرية تختلف من شخص لآخر وتعتمد على مدى مهارته في رسم خط يمر بأكبر عدد ممكن من النقاط ويمثل السلسلة أفضل تمثيل ٠ (شبيجل : ١٩٨٨م ، ص ٤٥٦) ٠

ب - متوسطات نصف السلسلة (اشباه المتوسطات) :

وتتلخص بأن نقسم السلسلة إلى مجموعتين ثم نستخرج لكل من هاتين المجموعتين متوسطًا حسابيًا ثم نحدد مكان كل متوسط بنقطة على الرسم البياني ونصل بين النقطتين اللتين تمثلان هذين المتوسطين بخط مستقيم فيكون الخط الناتج هو خط الاتجاه العام ٠

والواقع أن هذه الطريقة قد تتأثر نتائجها وذلك لأن كل متوسط من المتوسطين قد يتأثر بالقيم المتطرفة ولايمثل مركز الوسط في البيانات المعنية ٠

جـ - طريقة المتوسطات المتحركة :

وتعتمد على أخذ متوسطات متتابعة لمجموعات متتابعة متداخلة والنتيجة هي إزالة بعض التعرجات التي تظهر في خط السلسلة الزمنية (المنحنى التاريخي) وبالتالي تمهيده ٠

هذا وقد ينتج عن رسم خط الاتجاه العام من المتوسطات المتحركة أن الخط ليس ممهداً كما يجب وفي هذه الحالة لايرسم الخط بل تؤخذ المتوسطات المتحركة ثانية لأنها تعطي خطًا أكثر تمهيداً ٠

(Harber , 1989. PP. 236-239 and Wonnacott, 1990. PP. 705-710)

د - طرق التمهيد الأسية :

١ - طريقة التمهيد الأسية الفردية Single Exponential Smoothing method

وفيها يتم استخدام المعادلة التالية لإيجاد القيمة التنبؤية F_{t+1} :

$$F_{t+1} = \alpha X_t + (1-\alpha)F_t$$

حيث :

F_{t+1}= القيمة التنبؤية في الزمن t+1

X_t = القيمة المشاهدة في الزمن t

α = وزن نسبي يساوي $\frac{I}{N}$

N = عدد الفترات الزمنية ٠

طريقة التمهيد الأسية الفردية – صيغة معدلة :

Single Exponential Smoothing: An Adaptive Approach

وفيها تستخدم نفس المعادلة المستخدمة في الطريقة السابقة ، ماعدا أنه يتم استبدال قيمة α بقيمة أخرى هي α_t :

$$F_{t+1} = \alpha_t X_t + (1-\alpha) F_t$$

حيث قيم :

٢ – α_t تتراوح بين صفر – ١

٢ – طريقة التمهيد الأسية المزدوجة – طريقة براون :

Double Exponential Smoothing method

وفيها يتم إجراء عملية التمهيد على مرحلتين ، حيث تستخدم المعادلتين :

$$S'_t = \alpha X_t + (1-\alpha) S'_{t-1}$$

$$S''_t = \alpha S'_t + (1-\alpha) S''_{t-1}$$

(MakridakiS,e, al, 1978. PP. 84-97)

حيث :

S'_t = القيمة الممهدة الأسية الفردية ٠

S''_t = القيمة الممهدة الأسية المزدوجة ٠

هـ - طريقة المربعات الصغرى :

وتعتبر من أدق الطرق الإحصائية في توفيق المنحنيات ٠

و طريقة المربعات الصغرى يتم تحديدها بعد حصولنا على المنحنى التاريخي للظاهرة والذي من خلاله يمكننا التعرف على الإتجاه العام الذي يكون عليه المنحنى أما معادلة هذا المنحنى فيمكن الحصول عليها بطريقة المربعات والتي تنص على أن أحسن منحنى هو الذي تكون مجموع مربعات إنحرافات القراءات عنه أصغر ما يمكن ، وهنالك عدة إحتمالات للمنحنى نسردها فيما يلي :

(أ) إذا كان المنحنى على صورة خط مستقيم ٠

فتكون معادلته على الصورة $y = a + b x$

حيث y : قيم الظاهرة المتنبأ بها

x : الزمن a : هي الجزء الذي يقطعه الخط من محور y

b : هي ميل الخط المستقيم

a , b :مقادير ثابتة تتعين من المعادلات الطبيعية من خلال جدول الأنحدار

وبإيجاد قيم a , b تتحدد معادلة أحسن خط مستقيم يمثل الظاهرة ومن هذه المعادلة نحصل على القيم الاتجاهية في السنوات المختلفة ٠ (Ostrom. 1980.P.313)

(ب) إذا كان المنحنى في صورة منحنى من الدرجة الثانية (قطع مكافيء) فتكون معادلته على الصورة :

$$Y = a x^2 + bx + c$$

حيث a , b , c مقادير ثابتة نحددها من خلال جدول الأنحدار ٠

وبالحصول على قيم a , b , c تتحدد معادلة أحسن منحنى يمثل الظاهرة ومن هذه المعادلة نحصل على القيم الاتجاهية في السنوات المختلفة ٠

(جـ) إذا كان المنحنى يأخذ الصورة الأسية الآتية : $y = a b^x$

والطرفين تأخذ لوغرتيم فإن المعادلة تصبح على الصورة :

$$Log (y) = Log(a) + Log (b)$$

وهذه معادلة خط مستقيم من $Log (y) ,(x)$ ويوضع :

$$Log (y) = y$$

$$Log (a) = a$$

$$Log (b) = b$$

تصبح المعادلة : $y = a + bx$

وبحصولنا على قيم a b تتحدد معادلة المنحنى الأسي الذي يعطي القيم الاتجاهية للظاهرة في السنوات المختلفة (Hamburg , 1979, PP.368-375) .

تقييم طريقة المربعات الصغرى :

١ - ميزاتها :

(أ) تعتمد على الصيغ الرياضية وبالتالي فان عامل الخطأ يمكن التعرف عليه والتحكم فيه الى حد ما .

(ب) يمكن بواسطتها التنبؤ بالظاهرة لفترة زمنية طويلة وذلك بعد تطبيق المعادلة رياضياً أي تساعدنا في عملية التنبؤ شريطة أن لاتكون الفترة المتنبأ بها بعيدة جداً عن الحاضر .

٢ - عيوبها :

(أ) تعتمد على الصيغ الرياضية التي قل من يفهمها أو يتقنها .

(ب) تفترض أن الظواهر تخضع في سلوكها للمعادلات الرياضية وهو أمر غير واقعي في أحيان كثيرة .

(جـ) تعقيد عملياتها الحسابية خصوصاً إذا كانت الأرقام كبيرة أو كانت المعادلة لخط منحنى أي ليست من معادلات الدرجة الأولى .

إلا أنه من الواضح أن هذه العيوب لايمكن أن تقلل من أهمية وفائدة هذه الطريقة خاصة إذا ماقورنت بما للطرق الأخرى من مآخذ . (الصياد : ١٩٨٤م ، ص ٥) .

٦ – استبعاد أثر الإتجاه العام :

بعد تعيين الاتجاه العام للظاهرة يمكن استبعاد أثره وذلك بالحصول على نسب القيم الأصلية إلى القيم الاتجاهية للظاهرة .

$$\text{قيمة الظاهرة بعد تخليصها من أثر الاتجاه العام} = \frac{\text{القيمة الأصلية للظاهرة}}{\text{القيمة الاتجاهية للظاهرة}}$$

أي $= \frac{y}{\acute{y}} \times 100$

(Hamburg, 1979. PP. 368-375)

أي أن تخليص الظاهرة من أثر الاتجاه العام هو حصولنا على قيمة الظاهرة متأثرة بالعوامل الأخرى دون أثر الاتجاه العام.

ثانيًا : دراسة التغيرات الموسمية :

التغيرات الموسمية هي التغيرات التي تؤثر في قيم الظاهرة في فترات أقل من سنة حيث إنها قد تقع كل ستة شهور أو ثلاثة شهور أو أسبوعًا وبصفة منتظمة .

ومن أسباب وقوع التغيرات الموسمية بعض العوامل الطبيعية مثل ازدياد جريمة السرقة في موسم الحج .

وفي الغالب مايصاحب الموسم تغيير في قيمة الظاهرة ، سواء بالزيادة أو بالنقص فمثلاً تزداد كمية المبيعات من الملابس والأحذية بقدوم الأعياد . وتجدر الإشارة إلى أن أزدياد قيمة ظاهرة معينة تحت تأثير عامل الموسم إنما قد يصحبه إنخفاض في قيمة ظاهرة أخرى وتفيد ايضًا دراسة التغيرات الموسمية في معرفة نموذج هذا التغير وقياسه وعمل المقارنات بين تغيرات كل موسم من مواسم السنة ،

وإلى أي مدى تؤثر فيه هذه التغيرات في قيم الظاهرة واستبعاد هذه التغيرات .

كل ذلك يفيد في وضع سياسة ناجحة لإيجاد وسائل المكافحة المناسبة لتحديد أنسب الأوقات لعمليات المراقبة لأرباب السوابق والتفتيش المفاجىء للمشتبه فيهم .

تعيين التغيرات الموسمية :

ويقصد بتعيين التغيرات الموسمية هو معرفة قيمتها لو لم تتأثر قيمة الظاهرة إلا بالتأثير الموسمي فقط بمعنى تقدير قيمة الظاهرة بعد استبعاد كل العوامل الأخرى المؤثرة باستثناء التأثير الموسمي .

ولتحديد التغيرات الموسمية (العامل الموسمي) للسلسلة الزمنية باستخدام نموذج الضرب - لابد من تعيين كيفية تغير قراءات السلسلة من شهر لآخر خلال السنة أو بمعنى آخر لابد من معرفة أثر الموسم في السلسلة التي تمثل الظاهرة محل الدراسة ومجموعة الأعداد التي تبين القيم النسبية للظاهرة خلال شهور السنة تسمى « الدليل الموسمي » للظاهرة ولابد أن يساوي متوسط الدليل الموسمي للسنة ١٠٠٪ أي أن يكون مجموع الدلائل الموسمية مساوياً لـ ١٢٠٠ ٪ .

وهناك عدة طرق لحساب الدليل الموسمي نذكر منها الطريقتين الآتيتين :

١ - طريقة النسبة المئوية المتوسطة .

٢ - طريقة النسبة إلى القيم الاتجاهية (موراي : ١٩٨٨ م ، ص ٤٥٧) .

استبعاد أثر التغيرات الموسمية :

يمكن استبعاد أثر التغيرات الموسمية وذلك بقسمة القيم الأصلية الظاهرة على كل فترة على الدليل الموسمي المناظر لهذه الفترة وإذا أردنا تخليص القيم الأصلية للظاهرة من تأثير الاتجاه العام والتغير الموسمي فإننا نقسم القيم الأصلية على القيم الاتجاهية المناظرة لها فنخلصها من أثر الاتجاه العام ثم نقسم الناتج على الدليل الموسمي فنخلصها من أثر التغيرات الموسمية وبذلك نحصل على القيم خالصة من أثر الاتجاه العام والموسم معاً . (الصياد وآخرون : ١٩٨٩ م ، ص ١٦١) .

ثالثًا : دراسة التغيرات الدورية :

يقع تأثير هذه التغيرات في فترات المناسبات الرياضية مثلاً وماتؤدي بعضها من تجمهر قد يصاحبه حوادث جنائية . ويتم تحليل السلاسل الزمنية لغرض عزل العوامل التي تؤثر فيها والتي منها التغيرات الدورية حيث إن ذلك يعطي فرصة لقياس أثر التغيرات الدورية والتنبؤ بوقوع هذه التغيرات وعمل خطة لمواجهة التأثيرات الخطرة لها ووضع الحلول للمشاكل التي تنجم منها .

تقدير التأثيرات الدورية :

عند تحليل السلسلة الزمنية لتقدير التأثيرات الدورية يجب أن نفرق بين ما إذا كانت السلسلة الزمنية سنوية أو موسمية .

أ - في حالة ما اذا كانت السلسلة الزمنية سنوية .

وفي ظل إهمال تأثير العامل الرابع (الذبذبات العشوائية) فإن قيمة الظاهرة تكون تحت تأثير عاملين فقط أولهما أثر الاتجاه العام وثانيهما : هو أثر التغيرات الدورية لأن العامل الثالث وهو أثر التغيرات الموسمية لايوجد له تأثير إذا كانت السلسلة سنوية .

ويمكننا اعتبار أن الذبذبات الدورية في السلسلة ماهي إلا انحرافات عن القيم الاتجاهية السنوية .

وعلى ذلك فإنه يمكن عزل التغيرات الدورية بقسمة القيم الأصلية على القيم الاتجاهية وباستخدام الرموز السابقة للعوامل الأربعة المؤثرة على القيمة المشاهدة للظاهرة (ص ر) نجد أن :

$$Y_i = T_i \times S_i \times P_i \times O_i$$

وحيث إننا أهملنا أثر التغيرات العشوائية (O_i) وافترضنا أن السلسلة موضع التحليل هي سلسلة سنوية فإن : $Y_i = T_i \times P_i$

وعليه فإن التغيرات الدورية $= \frac{Y_i}{T_i}$

حيث هنا : Y_i تمثل القيمة الحقيقية للظاهرة ٠

T_i تمثل القيمة الاتجاهية للظاهرة ٠

ومن المستحسن ضرب هذه النسبة في العدد ١٠٠ حتى نحصل على التغيرات الدورية في شكل نسب مئوية ٠

ب - في حالة ما اذا كانت السلسلة الزمنية موسمية :

مع إهمال أثر التغيرات العشوائية (الفجائية) فإن قيمة (Y_i) في هذه الحالة :

$$Y_i = T_i \times S_i \times P_i$$

إذن :

$$P_i = \frac{Y_i}{T_i \times S_i}$$

وهذا يعني : أنه لتقدير التأثيرات الدورية فإننا نقوم بقسمة القيم الفعلية للظاهرة على حاصل ضرب القيم الاتجاهية في النسب الموسمية ٠

وحاصل ضرب القيم الاتجاهية في النسب الموسمية يعطي لنا قيمة الظاهرة وهي تحت تأثير هذين العاملين فقط أي عامل الاتجاه العام والعامل الموسمي وهذا يعني قيمة الظاهرة لو تصورنا أنها ليست تحت تأثير التغيرات الدورية والعشوائية (العرضية) ٠

أما خارج قسمة القيم الفعلية للظاهرة على حاصل ضرب القيم الاتجاهية في النسب الموسمية فتعطي لنا مقياس لأثر التغيرات الدورية مع إهمال أثر التغيرات العشوائية ٠

وينصح العديد من الإحصائيين أخذ سلسلة طويلة عند تحليل الظاهرة المراد دراستها حتى يمكن أن تظهر ملامح التأثيرات الدورية بوضوح ٠

رابعًا : دراسة التغيرات العشوائية (الفجائية أو العرضية) :

تقع هذه التغيرات وتؤثر في قيمة الظاهرة بصفة فجائية غير منتظمة وهي تكون مصحوبة بالزلازل والبراكين والحروب التي من الصعب التكهن أو التنبؤ بوقوعها .

تقدير التغيرات العشوائية :

من الصعب تحديد حجم هذه التغيرات وتحديد إلى أي مدى تؤثر في الظاهرة:

وبصفة عامة : إذا كان لدينا سلسلة زمنية سنوية فإن :

$$Y_i = T_i \times P_i \times O_i$$

وعليه فإن التغيرات العشوائية :

$$P_i = \frac{Y_i}{T_i \times P_i}$$

أما إذا كانت السلسلة موضع التحليل موسمية فإن :

$$Y_i = T_i \times S_i \times P_i \times O_i$$

وعليه فإن : التغيرات العشوائية :

$$P_i = \frac{Y_i}{T_i \times S_i \times P_i}$$

(Sanders, 1980. PP, 298-319)

ثانيًا : الدراسات السابقة

* المقدمة

* الدراسات السابقة

١ - دراسة عبد العاطي احمد الصياد ١٩٨٤م

٢ - دراسة فاروق شعيب ، عزت ندا ١٩٨٩ م

٣ - دراسة ناصر الصالح ١٤٠٨ هـ

٤ - دراسة منى عماشه ١٤١٢ هـ

ثانياً : الدراسات السابقة

مقدمــة :

يعتبر أسلوب السلاسل الزمنية أداة هامة وضرورية لتحليل البيانات في البحوث التربوية والعلوم الاجتماعية ومع ذلك لم تحظ إلا بالشيء اليسير من الابحاث والدراسات التطبيقية حيث إن معظم الدراسات التي تناولها الباحثون تتناول الجانب النظري . ولكن يرى الباحث أن هذه الدراسات لاتكفي في حد ذاتها ما لم ترتبط ببحوث تربوية واجتماعية تهتم بدراسة كيفية استخدام أسلوب السلاسل الزمنية كأسلوب إحصائي يفيد في عملية التنبؤ وكيفية استخدامه وعليه فإن الباحث ركز على تعريف القارىء بأسلوب السلاسل الزمنية وكيفية استخداماته ، وفيما يلي سوف يقوم الباحث باستعراض ماتحصل عليه من دراسات في حدود علمه :

الدراسة الأولى :

دراسة الصياد (١٩٨٤ م) عن طريقه بوكس وجينكنز في نمذجة السلاسل الزمنية .

- دراسة تطبيقية على حوادث المرور بالمملكة العربية السعودية وقد هدفت هذه الدراسة إلى إجراء عمليات تنبؤية شهرية بكم الحوادث المرورية .
- تقديم طريقة بوكس وجينكنز للمعنيين بالبحث في العالم العربي خاصة في مجالي حوادث المرور والتربية وعلم النفس والتخطيط .
- بناء تصميم إحصائي يتميز من خلال اختبار فعالية برامج وقرارات من المفترض أنها تحد من حوادث المرور .

وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية :

١ – تم بناء نموذج رياضي يشرح العلاقة بين الحوادث المرورية بالمملكة العربية السعودية والزمن .

٢ – تم إعطاء استشفافات مستقبلية لهذه الحوادث حسب الشهور ٠

٣ – هذه الاستشفافات قد تمكن المخطط المروري في اتخاذ المعالجات الضرورية للحد من حوادث المرور ٠

٤ – كذلك في دراسة (الصياد) عرض طريقة بوكس وجينكنز في بيانات السلسلة تحت الدراسة وهي بيانات اتسمت بما سماه الباحث عدم الصراحة أي انه كلما عاد تطبيق الطريقة (يوكس وجينكنز) اختلفت النتيجة المتحصل عليها ٠

وقد لجأ الباحث إلى التفضيل بين عدة نماذج قام بعرضها في بحثه وذلك عن طريق اختيار الأعلى من حيث قيمة (R^2) حيث إنه كلما ارتفعت قيمة (R^2) يصبح (محلل السلاسل الزمنية) راضياً عن النموذج الذي توصل إليه وذلك عندما يقل عامل الخطأ والذي نستدل عليه من خلال ارتفاع قيمة (R^2) ٠

الدراسة الثانية :

دراسة (شعيب ، ندا : ١٩٨٩ م) ٠ في قياس التغيرات الموسمية لظاهرة الزواج في ريف وحضر مصر في الفترة (١٩٦٢م – ١٩٨٠م) ٠

وقد هدفت هذه الدراسة إلى قياس التغيرات الموسمية لظاهرة الزواج في ريف وحضر مصر وذلك من خلال سلسلة زمنية طولها ١٩ سنة (٢٢٨) شهراً وقد ركزت الدراسة على قياس التغيرات الموسمية لمعدلات الزواج لتحديد الشهور المفضلة للزواج بكل من الريف والحضر ٠

وقد توصل الباحثان إلى النتائج التالية :

١ – أن هنالك أشهر مفضلة للزواج في كل من الريف والحضر ٠

٢ – أن هنالك اختلاف ذات دلالة إحصائية بين أشهر السنة وبين معدل الزواج في حضر وريف مصر ٠

هذا وقد استخدم الباحث طريقة النسبة إلى الاتجاه العام في قياس التغيرات الموسمية ٠

الدراسة الثالثة :

دراسة الصالح (١٤٠٨) عن العلاقات المكانية والاتجاهات الزمانية :

هدفت الدراسة الى تحليل أسباب الحوادث المرورية وتقديم التوصيات اللازمة للوقاية منها وحاولت الدراسة تحليل أسباب الحوادث المرورية داخل حدود مدينة مكة المكرمة وتطورها الزمني وتوزيعها المكاني ٠ وقد استعان الباحث باحصاءات حوادث المرور في إطار مدينة مكة المكرمة ٠

واشتملت عينة الدراسة على إحصائية الفترة الزمنية للمسح الإحصائي لحوادث المرور خلال السنوات (١٤٠٣ هـ - ١٤٠٤ هـ ، ١٤٠٥ هـ) واستخدم أسلوب السلاسل الزمنية (المتوسطات المتحركة) في تحليل بياناته وتوصل الباحث إلى النتائج التالية :

١ - ارتفاع عدد الحوادث باختلاف المواسم في مكة المكرمة فتزداد في رمضان والحج ٠

٢ - ارتفاع عدد الحوادث بصورة عامة مع ارتفاع الحوادث خلال عطلة الأسبوع ٠

٣ - لم تظهر الدراسة علاقة سببية مباشرة بين عدد السائقين دون سن ١٨ سنة وعدد الحوادث وخطورتها ٠

٤ - خلصت الدراسة إلى أن النسبة الكبرى من السائقين في الحوادث هم من السعوديين والمتعلمين والعزاب خلال سنوات الدراسة ٠

٥ - وجهت الدراسة النظر إلى ظاهرة هامة وهي ارتفاع خطورة الحوادث المرورية في هذه المدينة المقدسة ٠

٦ - توصلت الدراسة إلى أن حوادث النهار سجلت زيادة كبيرة عن حوادث الليل ٠

٧ - توصلت الدراسة إلى أن الحوادث في مكة المكرمة أقل منها في المدن الكبرى

في المملكة إلا أنها سجلت معدلاً عالياً بالنسبة للسيارات المسجلة أو اللوحات المنصرفة من مكة المكرمة .

٨ - أوضحت الدراسة أن البيانات الإحصائية لدى ادارة مرور مكة المكرمة تفي بأي بحث من عدة جوانب تخصصية .

الدراسة الرابعة :

دراسة عماشة (١٤١٣ هـ) عن استخدام منهج تحليل الاتجاهات (سلسلة الزمن) في التخطيط للمختبرات الطبية في القطاع التعليمي النسوي في إطار الاتجاهات الكمية للتحاليل المخبرية في منطقتي مكة المكرمة والطائف وقد هدفت هذه الدراسة إلى :

- التخطيط للمختبرات الطبية في الوحدات الصحية بالقطاع التعليمي النسوي التابع للرئاسة العامة لتعليم البنات بمنطقتي مكة المكرمة والطائف .
- بناء نموذج تخطيطي للمختبر الطبي في إطار هذه الاتجاهات .

وقد اشتملت عينة الدراسة على التحاليل التي أجريت خلال الفترة من العام (١٤٠٥هـ - ١٤٠٩هـ) وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

١ - ضرورة الأخذ بمنهج تحليل الاتجاهات في الدراسات المستقبلية ووضع التحاليل المخبرية .

٢ - الاهتمام بالإحصاءات المخبرية على أساس علمي لأنها تسلط الضوء على واقع المختبر الطبي والخدمات التي يقدمها .

٣ - دراسة التوزيعات السكانية مقارنة بالمواقع الجغرافية للمدارس والمرافق الصحية الحكومية وخاصة في مدينة الطائف .

التعليق على الدراسات السابقة :

بالنظر الى ندرة الدراسات العربية في السلاسل الزمنية وهي الأربع التي عرضها الباحث ، فقد وجدت بعض الملاحظات حول الدراسات ، بالنسبة لدراسة (الصياد : ١٩٨٤ م) ٠ كان الهدف لدى الباحث هو ايجاد تصميم نموذجي ورياضي يفيد في عملية التنبؤ بحوادث المرور في المملكة العربية السعودية ولم يحاول التعرف على التغيرات الموسمية والباحث قام بقياس التغيرات الموسمية بعد أن تم شرح الطرق المتبعة في ذلك والخطوات التي يتم استخدامها ٠ وبالنسبة لدراسة (شعيب ، ندا : ١٩٨٩ م) فلم تستخدم معادلة الاتجاه العام للتنبؤ وركزت الدراسة على قياس التغيرات الموسمية فقط والباحث قام بشرح الخطوات التي يتم على ضوئها قياس ودراسة الاتجاه العام بالإضافة إلى قياس التغيرات الموسمية ٠ وبالنسبة لدراسة (الصالح : ١٤٠٨ هـ) فهي دراسة قيمة أدخلت عدة متغيرات وحاولت تفسير الظاهرة ومعرفة أثر تلك المتغيرات على الدراسة إلا أنها لم تقوم بالتنبؤ وتحديد معادلة الاتجاه العام ولكونها استخدمت أسلوب السلاسل الزمنية وهذا مايتفق مع البحث الذي يرجى من ورائه إلى تعريف القارىء بأسلوب السلاسل الزمنية فقد عمد الباحث الى ضمها الى الدراسات السابقة التي اعتمدت عليها هذه الدراسة ٠ أما بالنسبة لدراسة (عماشة : ١٤١٣ هـ) فقد قامت الباحثة بايجاد القيمة التنبؤية للتحاليل المخبرية لعشر سنوات قادمة مستخدمة في ذلك طريقة المتوسطات المتحركة بينما الباحث قام استخدم طريقة المربعات الصغرى وهي أفضل وأدق طريقة يمكن استخدامها في ايجاد القيمة التنبؤية ٠

وبناء على التغيرات في الدراسات السابقة فقد توصل الباحث الى أسئلة في الدراسة الحالية ٠

ثالثًا : تساؤلات الدراسة :

بناء على النقص الحاصل في دراسة الجريمة في المملكة العربية السعودية باستخدام اسلوب السلاسل الزمنية كما هو مبين من الدراسات المستعرضة (السابقة) فقد قامت لدى الباحث فكرة سد الفجوة في هذه الدراسات وعمل دراسة تختبر اسلوبًا احصائيًا جديدًا قلما استخدم في وطننا العربي ، فكيف اذا استخدم لاغراض تطبيقية باستخدام أسلوب السلاسل الزمنية لدراسة ظاهرة الجريمة في المملكة .

ومن الأستعراض السابق للإطار النظري والدراسات السابقة تولدت لدى الباحث التساؤلات التالية :

١ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الاعتداء على النفس ؟

٢ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الحريق العمد ؟

٣ – ما القيمة التنبؤية لحوادث التزوير والتزييف ؟

٤ – ما القيمة التنبؤية لجرائم المسكرات ؟

٥ – ما القيمة التنبؤية لجرائم المضاربات (المشاجرات) ؟

٦ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الخطف ؟

٧ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الاعتداء على الأموال ؟

٨ – ما القيمة التنبؤية للحوادث الأخلاقية ؟

٩ – ما القيمة التنبؤية لحوادث المخدرات ؟

١٠– ما القيمة التنبؤية للحوادث المتنوعة ؟

١١ – ما القيمة التنبؤية لمجموع الحوادث الجنائية ؟

١٢ – ماالأشهر التي تزداد فيها نسبة ارتكاب الجريمة ؟

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

*مجتمع وعينة الدراسة

*المنهج والدراسة

*الأساليب الأحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات

مجتمع وعينة الدراسة :

قام الباحث بعمل إحصائية لجميع أنماط الجرائم التي حدثت في المملكة العربية السعودية من بداية العام ١٤٠١ هـ إلى نهاية عام ١٤١٠ هـ معتمداً في ذلك على الكتاب الإحصائي السنوي الذي يصدر سنوياً من وزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية وتم اجراء الدراسة على جميع الأشخاص مرتكبوا الجرائم والمقبوض عليهم في المملكة العربية السعودية كعينة حصية من البيانات الأرشيفية .

وتم توزيع الجرائم إلى الأنماط التالية :

(١) حوادث الاعتداء على النفس .

(٢) حوادث الاعتداء على الأموال .

(٣) حوادث المخدرات .

(٤) حوادث المسكرات .

(٥) الحوادث الأخلاقية .

(٦) حوادث الرشوة .

(٧) حوادث التزوير والتزييف .

(٨) حوادث الخطف .

(٩) حوادث المضاربات (المشاجرات)

(١٠) حوادث متنوعة .

(١١) حوادث (مجموعة مرتكبوا الحوادث الجنائية) .

المنهج والأداة :

منهج الدراسة المستخدم هو منهج السلاسل وهو أحد تصاميم البحث العلمي شبه التجريبي ٠

مصادر البيانات :

١ - الكتاب الإحصائي لوزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية من العدد السابع الصادر عام ١٤٠١ هـ حتى العدد السادس عشر الصادر عام ١٤١٠ هـ أي عند عشر سنوات وهو يشمل إحصائية للجرائم التي وقعت بالمملكة العربية السعودية خلال تلك الفترة ٠

٢ - الكتاب الإحصائي الصادر من هيئة الأمم المتحدة وهو يشمل إحصائية تقديرية لسكان المملكة العربية السعودية من العام ١٤٠١ - ١٤١٠ هـ فترة الدراسة ٠

الأساليب الإحصائية :

- استخدام اسلوب السلاسل الزمنية لدراسة الجريمة :

لما كانت السلسلة الزمنية لظاهرة ما تتأثر بمجموعة من المتغيرات ، مثل (التغيرات الاتجاهية والتغيرات الموسمية والتغيرات الدورية والتغيرات العرضية) فإن الأمر يستلزم قياس هذه التغيرات حتى يمكن الوقوف على الاتجاه العام المعدل لمعدلات الجريمة (بعد استبعاد العوامل الأخرى المؤثرة فيه) وتم التركيز من خلال هذه الدراسة على النوعين الأولين من المتغيرات باعتبارهما من أهم المتغيرات ٠

وعلى ذلك تم دراسة ظاهرة الجريمة باستخدام أسلوب تحليل السلاسل الزمنية وتم قياس أثر المتغيرات الاتجاهية والموسمية (فقط) على معدلات الجريمة في سلسلة زمنية موزعة حسب الشهور والسنوات و ذلك لمعرفة مقدار واتجاه وطبيعة كل منها وأيضًا استبعاد أثر هذه المتغيرات على الاتجاه العام لمعدل الجريمة ٠ أي أنه تم استخدام أسلوب السلاسل الزمنية لدراسة الجريمة وذلك كما يلي :

١ - تحديد نموذج السلسلة الزمنية :

لما كانت معدلات الجريمة مقاسة كقيم نسبية وليست كقيم مطلقة فإن نموذج حاصل الضرب هو النموذج المناسب في هذه الحالة ، ويمكن التعبير عن السلسلة الزمنية لمعدلات الجريمة باستخدام النموذج الرياضي التالي :

(١)

$$Y_{ij} = T_{ij} \times S_{ij} \times P_{ij} \times O_{ij}$$

(Sonders, 1980, PP 298-310)

$$(i = 1,2,.....,12).$$

$$(J = 1,2,...10)$$

Y_{ij} تمثل معدلات الجريمة في الشهر i والسنة j .

T_{ij} تمثل القيمة الاتجاهية لمعدل الجريمة في الشهر i والسنة j

S_{ij} تمثل التغيرات الموسمية لمعدلات الجريمة في الشهر i والسنة j

P_{ij} تمثل التغيرات الدورية لمعدلات الجريمة في الشهر i والسنة j

O_{ij} تمثل التغيرات العرضية لمعدلات الجريمة في الشهر i والسنة j

٢ - دراسة حساب معدلات الجريمة :

وتم حساب معدلات الجريمة باستخدام البيانات الخاصة باعداد الجرائم التي تمت في جميع شهور السنة خلال الفترة من ١٤٠١ - ١٤١٠ هـ لكل مجموعة من مجموعات الجرائم الأحدى عشر الذين تضمنتهم هذه الدراسة وتقديرات اعداد السكان في منتصف كل شهر في السنوات المذكورة .

وتم تقدير قيمة معدل الجريمة (Y_{ij}) عن طريق المعادلة التالية :

$$\text{معدل الجريمة } (Y_{ij}) = \frac{\text{عدد حالات الجريمة في الشهر } i \text{ والسنة } j}{\text{تقدير عدد السكان في منتصف الشهر } i \text{ والسنة } j} \times ١٠٠٠٠٠$$

(EI - Sendiony, 1989, PP. 216)

٣ - دراسة أثر اختلاف معدلات الجريمة حسب الشهور والسنوات :

قبل استخدام أسلوب تحليل السلاسل الزمنية لمعدلات الجريمة ، فإنه تم التأكد عما إذا كان هناك اختلافات جوهرية بين تلك المعدلات خلال الشهور والسنوات كل على حدة وذلك باقتراح نموذج تحليل تباين لمعدلات الجريمة كما يلي :

(أ) معدلات الجريمة الشهرية :

$$Y_{ij} = M + \alpha_i + e_{ij} \quad (2)$$

حيث Y_{ij} تمثل معدل الجريمة للشهر رقم i وللسنة رقم j خلال فترة الدراسة ١٤٠١ - ١٤١٠ هـ مع فرض أن جميع قيم ji هي عبارة عن مجموعة من المتغيرات العشوائية المستقلة .

٤ - قياس الاتجاه العام لمعدلات الجريمة :

وتم قياس الاتجاه باتباع الخطوات التالية :

أ - رسم السلسلة الزمنية ، أي تمثيل معدلات الجريمة المختلفة للسلسلة الزمنية وتم استخدام الحاسب الآلي كما يتضح من. تحليل بيانات الدراسة (قياس الاتجاه العام) .

ب - تم تطبيق طريقة المربعات الصغرى لتحديد الدرجة المناسبة لمعادلة الاتجاه العام وهذا مايتضح من تحليل البيانات أيضاً حيث تم تعيين المعادلة المناسبة لكل سلسلة من السلاسل الزمنية .

جـ - تم تحديد المعادلة المناسبة لمعادلة الاتجاه العام وذلك لكل جريمة على حدة .

د - تم تقدير القيمة الاتجاهية لمعدلات الجرائم الشهرية خلال السنوات المختلفة وذلك بقسمة معامل الانحدار في معادلة الاتجاه العام على عدد الشهور في السنة وذلك للحصول على المعامل الشهري .

هـ - تم استخدام طرق التمهيد الأسية لجريمتي (حوادث الحريق العمد) و (حوادث التزوير والتزييف) لامكانية تقدير قيمتها التنبؤية .

٥ - قياس أثر التغيرات الموسمية على معدلات الجريمة :

وتم استخدام طريقة النسبة إلى الاتجاه العام والتي تتلخص خطواتها فيما يلي:

١ - تم الحصول على القيم الاتجاهية لمعدلات الجريمة الشهرية في جميع السنوات (المعدلات الأصلية) كنسب مئوية من القيم الاتجاهية المناظرة لتلك المعدلات خلال نفس الفترة وذلك لاستبعاد أثر الاتجاه العام .

٢ - تم التعبير عن معدلات الجريمة الشهرية في جميع السنوات (المعدلات الأصلية) كنسبة مئوية من القيم الاتجاهية المناظرة لتلك المعدلات خلال نفس الفترة لاستبعاد أثر الاتجاه العام .

٣ - تم حساب متوسط مناسب للنسب المئوية للفترات المتناظرة السابق حسابها في الخطوة (٢) وتم الحصول على مايسمى بالدليل الموسمي لمعدلات الجريمة خلال تلك الفترة وذلك لتحديد الأشهر التي تزداد والتي تنقص فيها الجريمة .

٤ - تم استبعاد أثر الموسم وذلك للحصول على قيم الاتجاه العام لمعدلات الجريمة بدون أثر للموسم عليها وذلك بقسمة القيم الأصلية للمعدلات الشهرية على الدليل الموسمي لذلك الشهر .

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

* عرض وتحليل البيانات وتفسيرها

تحليل البيانات وتفسيرها

المقدمة

بناء على أهداف الدراسة تم جمع البيانات اللازمة للاجابة على تساؤلات البحث بالاعتماد على الكتاب الإحصائي الصادر من وزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية من العدد السابع الصادر عام ١٤٠١هـ الى العدد السادس عشر الصادر عام ١٤١٠ هـ .

أما النوع الثاني من البيانات والمتعلق باحصائية السكان خلال السنوات من عام ١٤٠١ هـ الى عام ١٤١٠ هـ فقد تم الرجوع للنشرة الإحصائية الصادرة من هيئة الأمم المتحدة وهي نشرة إحصائية تقديرية لسكان المملكة .

بعد ذلك عمد الباحث الى تحليل البيانات التي استخلصها من الإحصائيات في جداول بسيطة ومركبة .

وللتحقق من تساؤلات الدراسة اتبع الباحث الخطوات التالية في تحليل البيانات :

١ - تم تفريغ احصائية كل جريمة على حدة وذلك في جداول بسيطة ومركبة توضح احصائية كل جريمة لكل شهر من شهور السنوات العشر الماضية كما يتضح من الملحق رقم (٢) .

٢ - تم حساب معدلات أنماط الجرائم بإستخدام البيانات الخاصة بأعداد الجرائم التي حدثت في جميع شهور السنة خلال الفترة من بداية شهر محرم لعام ١٤٠١ هـ الى نهاية شهر ذي الحجة لعام ١٤١٠هـ لكل مجموعة من مجموعة الجرائم الأحدى عشر التي تضمنتها هذه الدراسة وتم تفريغها في جداول بسيطة مركبة كما يتضح من الجداول بالملحق رقم (٣) .

٣ – قبل استخدام اسلوب تحليل السلاسل الزمنية لمعدلات الجريمة ٠ فقد تم التأكد عما اذا كان هناك اختلافات جوهرية بين تلك المعدلات والأشهر لكل نمط من أنماط الجريمة الأحدى عشر عن طريق (اسلوب تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار ولتحديد درجة الانحدار ايضاً ان وجدت وقد تم تحليل البيانات بواسطة الحاسب الآلي بجامعة أم القرى [حزمة الـ SPSS] وتم عمل الجداول التالية التي توضح جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الانحدار وتوضح ايضاً معادلة ودرجة الانحدار ولكل نمط من أنماط الجرائم على حدة ٠

٤ – لقياس الإتجاه العام لمعدلات الجريمة :

اتبع الباحث الخطوات التالية :

أ – رسم السلسلة الزمنية أي تمثيل معدلات انماط الجرائم المختلفة للسلسلة الزمنية برسوم بيانية ولكل جريمة على حدة باستخدام الحاسب الآلي [حزمة الـ SPSS] ٠

وتم استبعاد جريمتي [حوادث الحريق العمد] و [حوادث التزوير والتزييف] والتي لايمكن أن نتنبأ بها كما استنتجنا من جداول تحليل التباين الآحادي والثنائي وكذلك باستخدام طرق التمهيد الاسية والتي لم نتمكن من ايجاد قيمتها التنبؤية ٠

ب – بعد رسم السلسلة الزمنية التي تمثل معدلات الجريمة تم تحديد الدرجة المناسبة لمعادلة الاتجاه العام لمعدلات أنماط الجرائم وذلك باستخدام المعادلة من الدرجة الأولى في كلٍ من الجرائم الآتية :

١ – حوادث الاعتداء على النفس ٠

٢ – جرائم المسكرات ٠

٣ – حوادث المضاربات [المشاجرات] ٠

٤ – مجموع الحوادث الجنائية ٠

٥ – حوادث الخطف ٠

٦ – حوادث الاعتداء على الأموال ٠

٧ – حوادث أخرى متنوعة ٠

وتم استخدام المعادلة من الدرجة الثانية في كل من الجرائم الاتية :

١ – جرائم [الحوادث الأخلاقية] ٠

٢ – جرائم المخدرات ٠

أولاً : التعرف على القيم التنبؤية لأنماط الجرائم :

بعد تحديد الدرجة المناسبة لمعادلة الأتجاه العام لمعدلات الجريمة تم حساب القيمة الأتجاهية لمعدلات الجريمة الشهرية خلال السنوات المختلفة ، وذلك من أجل الأجابة على الأسئلة المتعلقة بالقيم التنبؤية لأنماط الجرائم المختلفة وبالتحديد ثم تحديد العامل الشهري لكل جريمة وذلك بإيجاد المعادلة المناسبة اللازمة لتقدير القيمة التنبؤية لكل نمط من أنماط الجرائم التسع التي أمكن التنبؤ بقيمها والوقوف على القيمة المتوقعة لكل شهر من شهور السنوات العشر القادمة لمدة [١٢٠] شهر والجداول الموضحة أمام كل جريمة توضح القيم المتوقعة لكل نمط من أنماط الجرائم المختلفة وفي هذا الجزء عمد الباحث للإجابة على أسئلة الدراسة من السؤال الأول حتى السؤال الحادي عشر من خلال الجداول الخاصة بتحليل التباين لدلالة معادلة الانحدار ومن خلال رسم السلسلة الزمنية لكل جريمة على حدة ومعادلة الاتجاه العام لها وجداول توضح القيمة المتوقعة لكل جريمة على حدة والتنبؤ بها خلال الـ [١٢٠] شهراً القادمة٠

أولاً - حوادث الاعتداء على النفس جريمة رقم (١)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار	١	١٥٨ر	١٥٨ر	٢٦ر٧٠٢	٠٠١ر	دالة
الخطأ الباقي	١١٨	٧٠٠ر	٠٠٦ر			
المجموع الكلي	١١٩					

جدول رقم [١]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل بيتا (B)	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر
الأشهر	-٠٠١ر	٠٠٢ر	٤٣٠ر	٥ر١٦٧	٠٠١ر	دالة
الثابت	٤٣٤ر	٠١٤ر		٢٠ر٧٠٠	٠٠١ر	دالة

جدول رقم [٢]

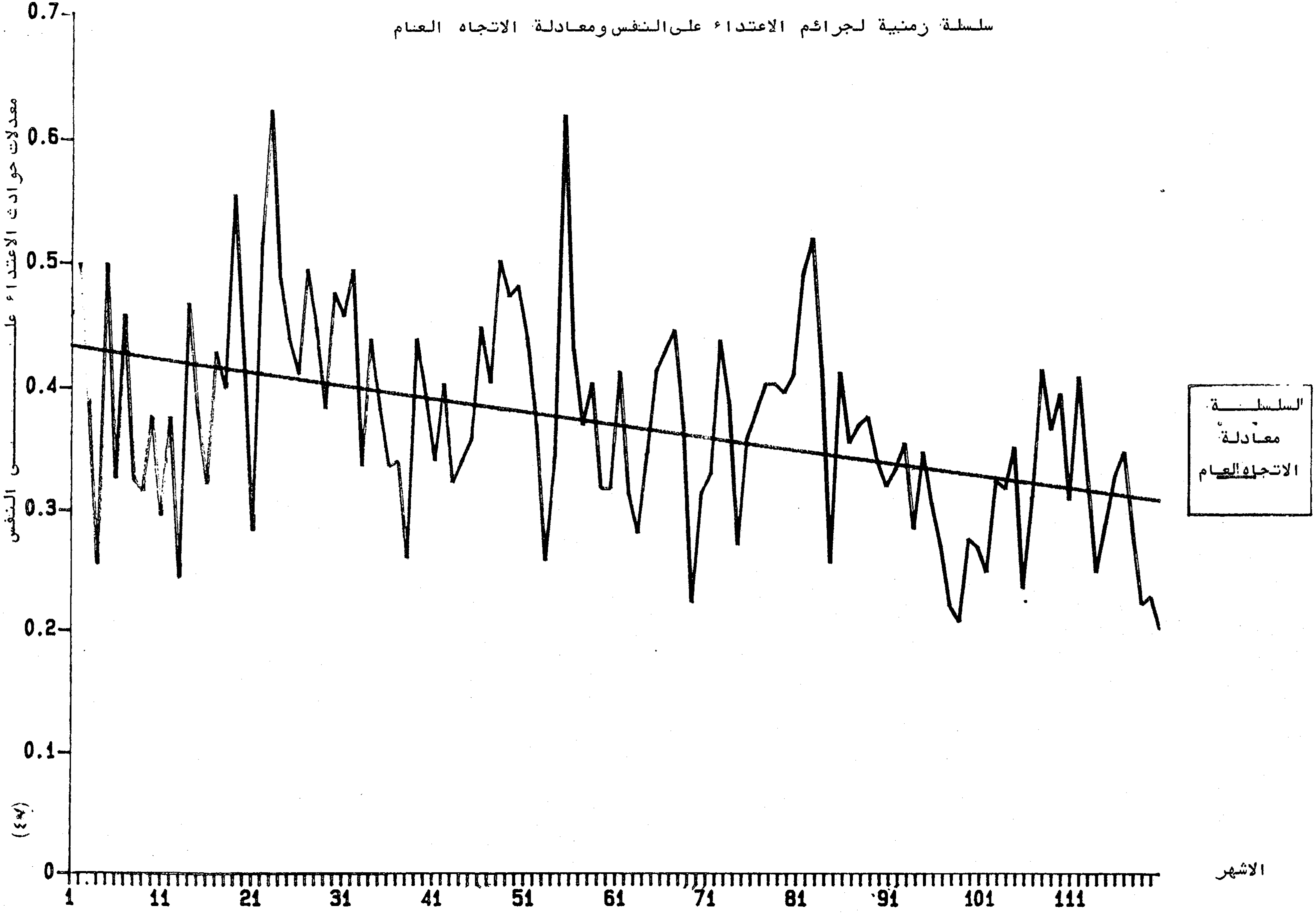
من خلال الجدول رقم (١) الخاص بحوادث الأعتداء على النفس وبعد اختيار اسلوب تحليل التباين اتضح لنا أن هناك فروق بين الأشهر ومعدل الجريمة وهذا يدل على وجود علاقة انحدار بسيط من الدرجة الأولى بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (٢) يوضح لنا نتائج تحليل الأمحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) والتي يساوى ١٨٤ر ومعامل الأرتباط البسيط (R) تساوي ٤٣٠ر وبذلك تكون المعادلة :

معدل الجريمة في الشهر i = - ٠٠١ر × الشهر i + ٤٣٤ر

N = ١٢٠

R^2 = ١٨٤ر

ومن شكل السلسلة الزمنية لجرائم الأعتداء على النفس ومعادلة الأتجاه العام الموضحة بالصفحة (٤٨) نلاحظ أن العلاقة سالبة بين معدل الجريمة والأشهر ٠



سلسلة زمنية لجرائم الاعتداء على النفس ومعادلة الاتجاه العام

(٤٧)

جدول رقم (1)

أولا : حوادث الإعتداء على النفس

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	٤٥٩ر	٤٩٩ر	٣٨٧ر	٢٥٥ر	٤٩٩ر	٣٢٦ر	٤٥٩ر	٣٢٦ر	٣١٦ر	٣٧٧ر	٢٦٩ر	٣٧٧ر
	القيمة المتوقعة	٤٣٣ر	٤٣٢ر	٤٣١ر	٤٣٠ر	٤٢٩ر	٤٢٨ر	٤٢٧ر	٤٢٦ر	٤٢٥ر	٤٢٤ر	٤٢٣ر	٤٢٢ر
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	٢٤٤ر	٤٦٨ر	٣٨٠ر	٣٢٢ر	٤٢٩ر	٤٠٠ر	٥٥٦ر	٤٢٩ر	٢٨٣ر	٥١٧ر	٦٢٤ر	٤٨٨ر
	القيمة المتوقعة	٤٢١ر	٤٢٠ر	٤١٩ر	٤١٨ر	٤١٧ر	٤١٥ر	٤١٤ر	٤١٣ر	٤١٢ر	٤١١ر	٤١٠ر	٤٠٩ر
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	٤٤٠ر	٤١٢ر	٤٩٦ر	٤٤٩ر	٣٨٤ر	٤٧٧ر	٤٥٨ر	٤٩٦ر	٣٣٧ر	٤٤٠ر	٣٨٤ر	٣٣٧ر
	القيمة المتوقعة	٤٠٨ر	٤٠٧ر	٤٠٦ر	٤٠٥ر	٤٠٤ر	٤٠٣ر	٤٠٢ر	٤٠١ر	٤٠٠ر	٣٩٩ر	٣٩٨ر	٣٩٧ر
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	٣٤١ر	٢٦١ر	٤٤٠ر	٣٩٥ر	٣٤١ر	٤٠٤ر	٣٢٣ر	٣٤١ر	٣٥٩ر	٤٤٩ر	٤٠٤ر	٥٠٣ر
	القيمة المتوقعة	٣٩٦ر	٣٩٥ر	٣٩٣ر	٣٩٢ر	٣٩١ر	٣٩٠ر	٣٨٩ر	٣٨٨ر	٣٨٧ر	٣٨٦ر	٣٨٥ر	٣٨٤ر
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	٤٧٤ر	٤٨٣ر	٤٤٠ر	٣٧١ر	٢٥٩ر	٣٤٥ر	٦٢١ر	٤٣١ر	٣٧١ر	٤٠٥ر	٣١٩ر	٣١٩ر
	القيمة المتوقعة	٣٨٣ر	٣٨٢ر	٣٨١ر	٣٨٠ر	٣٧٩ر	٣٧٨ر	٣٧٧ر	٣٧٦ر	٣٧٥ر	٣٧٤ر	٣٧٢ر	٣٧١ر
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	٤١٤ر	٣١٥ر	٢٨٢ر	٣٤٨ر	٤١٤ر	٤٣١ر	٤٤٧ر	٣٧٣ر	٢٢٤ر	٣١٥ر	٣٣١ر	٤٣٩ر
	القيمة المتوقعة	٣٧٠ر	٣٦٩ر	٣٦٨ر	٣٦٧ر	٣٦٦ر	٣٦٥ر	٣٦٤ر	٣٦٣ر	٣٦٢ر	٣٦١ر	٣٦٠ر	٣٥٩ر
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	٣٨٩ر	٢٧٢ر	٣٦٠ر	٣٨٢ر	٤٠٤ر	٤٠٤ر	٣٩٧ر	٤١١ر	٤٩٢ر	٥٢٢ر	٤١٩ر	٢٥٧ر
	القيمة المتوقعة	٣٥٨ر	٣٥٧ر	٣٥٦ر	٣٥٥ر	٣٥٤ر	٣٥٣ر	٣٥٢ر	٣٥٠ر	٣٤٩ر	٣٤٨ر	٣٤٧ر	٣٤٦ر
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	٤١٤ر	٣٥٧ر	٣٧١ر	٣٧٨ر	٣٤٢ر	٣٢١ر	٣٣٥ر	٣٥٧ر	٢٨٥ر	٣٥٠ر	٣٠٧ر	٢٧١ر
	القيمة المتوقعة	٣٤٥ر	٣٤٤ر	٣٤٣ر	٣٤٢ر	٣٤١ر	٣٤٠ر	٣٣٩ر	٣٣٨ر	٣٣٧ر	٣٣٦ر	٣٣٥ر	٣٣٤ر
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	٢٢٢ر	٢٠٨ر	٢٧٧ر	٢٧٠ر	٢٤٩ر	٣٢٦ر	٣١٩ر	٣٥٣ر	٢٣٦ر	٣١٢ر	٤١٦ر	٣٦٧ر
	القيمة المتوقعة	٣٣٣ر	٣٣٢ر	٣٣١ر٠	٣٢٩ر	٣٢٨ر	٣٢٧ر	٣٢٦ر	٣٢٥ر٠	٣٢٤ر	٣٢٣ر	٣٢٢ر	٣٢١ر
١٤١٠	القيمة المشاهدة	٣٩٧ر	٣٠٩ر	٤١٠ر	٣٣٠ر	٢٤٩ر	٢٨٩ر	٣٣٠ر	٣٥٠ر	٢٨٢ر	٢٢٢ر	٢٢٩ر	٢٠٢ر
	القيمة المتوقعة	٣٢٠ر	٣١٩ر	٣١٨ر	٣١٧ر	٣١٦ر٠	٣١٥ر	٣١٤ر	٣١٣ر	٣١٢ر	٣١١ر	٣١٠ر	٣٠٩ر

جدول رقم (ب)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٣٠٧	٠ر٣٠٦	٠ر٣٠٥	٠ر٣٠٤	٠ر٣٠٣	٠ر٣٠٢	٠ر٣٠١	٠ر٣٠٠	٠ر٢٩٩	٠ر٢٩٨	٠ر٢٩٧	٠ر٢٩٦
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٢٩٥	٠ر٢٩٤	٠ر٢٩٣	٠ر٢٩٢	٠ر٢٩١	٠ر٢٩٠	٠ر٢٨٩	٠ر٢٨٨	٠ر٢٨٦	٠ر٢٨٥	٠ر٢٨٤	٠ر٢٨٣
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٢٨٢	٠ر٢٨١	٠ر٢٨٠	٠ر٢٧٩	٠ر٢٧٨	٠ر٢٧٧	٠ر٢٧٦	٠ر٢٧٥	٠ر٢٧٤	٠ر٢٧٢	٠ر٢٧٢	٠ر٢٧١
١٤١٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٢٧٠	٠ر٢٦٩	٠ر٢٦٨	٠ر٢٦٧	٠ر٢٦٦	٠ر٢٦٤	٠ر٢٦٣	٠ر٢٦٢	٠ر٢٦١	٠ر٢٥٩	٠ر٢٥٩	٠ر٢٥٨
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٢٥٧	٠ر٢٥٦	٠ر٢٥٥	٠ر٢٥٤	٠ر٢٥٣	٠ر٢٥٢	٠ر٢٥١	٠ر٢٥٠	٠ر٢٤٩	٠ر٢٤٧	٠ر٢٤٧	٠ر٢٤٦
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٢٤٥	٠ر٢٤٣	٠ر٢٤٢	٠ر٢٤١	٠ر٢٤٠	٠ر٢٣٩	٠ر٢٣٨	٠ر٢٣٧	٠ر٢٣٦	٠ر٢٣٤	٠ر٢٣٤	٠ر٢٣٣
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٢٣٢	٠ر٢٣١	٠ر٢٣٠	٠ر٢٢٩	٠ر٢٢٨	٠ر٢٢٧	٠ر٢٢٦	٠ر٢٢٥	٠ر٢٢٤	٠ر٢٢١	٠ر٢٢١	٠ر٢٢٠
١٤١٨	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٢١٩	٠ر٢١٨	٠ر٢١٧	٠ر٢١٦	٠ر٢١٥	٠ر٢١٤	٠ر٢١٣	٠ر٢١٢	٠ر٢١١	٠ر٢٠٩	٠ر٢٠٩	٠ر٢٠٨
١٤١٩	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٢٠٧	٠ر٢٠٦	٠ر٢٠٥	٠ر٢٠٤	٠ر٢٠٣	٠ر٢٠٢	٠ر٢٠٠	٠ر١٩٩	٠ر١٩٨	٠ر١٩٦	٠ر١٩٦	٠ر١٩٥
١٤٢٠	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر١٩٤	٠ر١٩٣	٠ر١٩٢	٠ر٢٩١	٠ر١٩٠	٠ر١٨٩	٠ر١٨٨	٠ر١٨٧	٠ر١٨٦	٠ر١٨٤	٠ر١٨٤	٠ر١٨٣

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة من جدول الأنحدار ، ومن خلال الجداول رقم (١) والجدول رقم (٢) الخاصة بالقيم المتوقعة لحوادث الاعتداء على النفس نجد أن هنالك إنخفاض في القيمة المتوقعة لحوادث الاعتداء على النفس تقدر بـ ٠٠١ر لكل شهر ٠أي أن العلاقة مابين الأشهر ومعدل الجريمة علاقة سالبة ٠

ثانيًا - حوادث الحريق العمد جريمة رقم (٢)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار	١	٠٠١ر	٠٠١ر			
الخطأ الباقي	١١٨	٠٧٨ر	٠٠٣ر	١ر٨٤٢	١٧٧ر	غير دالة
المجموع الكلي	١١٩					

جدول رقم [٣]

جدول تحليل التباين لدلالة الانحدار [ثنائي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار	٢	٠٠١ر	٠٠١ر		٠٩٥ر	
الخطأ الباقي	١١٧	٠٣٧ر	٠٠٣ر	٢ر٤٠٥		غير دالة
المجموع الكلي	١١٩					

جدول رقم [٤]

بالنسبة لجريمة حوادث الحريق العمد فقد تم اجراء تحليل التباين لدلالة معادلة الانحدار من الدرجة الأولى ومن الدرجة الثانية وطرق التمهيد الأسية واتضح انه لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية لقيمة (F) كما يتضح من الجداول رقم (٣) ورقم (٤) وبذلك لاتوجد علاقة انحدارية بين معدل الجريمة والأشهر وبين معدل الجريمة ومربعات الأشهر وبذلك لايمكن اعتبارها سلسلة زمنية ويتعذر التنبؤ بها في حدود هذه الدراسة .

ثالثاً- حوادث التزوير والتزييف جريمة رقم (٣)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار الخطأ الباقي المجموع الكلي	١ ١١٨ ١١٩	ر٠٠١ ر٠٧٨	ر٠٠١ ر٠٠٠٣	١ر٨٤٢	ر١٧٧	غير دالة

جدول رقم [٥]

جدول تحليل التباين لدلالة الانحدار [ثنائي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار الخطأ الباقي المجموع الكلي	٢ ١١٧ ١١٩	ر٠٧٢ ر٧٦٠	ر٠٣٦ ر٠١٥	٢ر٣٦٨	ر٠٩٨	غير دالة

جدول رقم [٦]

بالنسبة للجريمة حوادث التزوير والتزييف فقد تم اجراء تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار من الدرجة الأولى ومن الدرجة الثانية وطرق التمهيد الأسية واتضح انه لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية لقيمة (F) كما يتضح من الجداول رقم (٥) ورقم (٦) وبذلك لاتوجد علاقة انحدارية بين معدل الجريمة والاشهر وبين معدل الجريمة ومربعات الأشهر وبذلك لايمكن اعتبارها سلسلة زمنية ويتعذر علينا التنبؤ بها في حدود هذه الدراسة ٠

رابعًا - حوادث جرائم المسكرات جريمة رقم (٤)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار الخطأ الباقي المجموع الكلي	١ ١١٨ ١١٩	٣ر٠٨٤ ٣٧ر١٠٢	٣ر٠٨٤ ر٣١٤	٩ر٨٢	ر٠٠١	دالة

جدول رقم [٧]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل بيتا (B)	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر
الأشهر	٦٢٨٤٥٦ر٤×١٠^{٣}	٤٧٧ر١×١٠^{٣}	ر٢٨	٣ر١٣٢	ر٠٠٢	دالة
الثابت	٢ر٥٣	ر١٠٣		٢٤ر٥٤	ر٠٠٢	دالة

جدول رقم [٨]

من خلال الجدول رقم (٧) الخاص بجرائم المسكرات وبعد اختيار اسلوب تحليل التباين اتضح لنا أن هنالك فروق بين الأشهر ومعدل الجريمة وهذا يدل على وجود علاقة انحدار بسيط من الدرجة الأولى بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (٨) يوضح نتائج تحليل الانحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) والتي تساوي ٠٨ر ومعامل الارتباط البسيط (R) ٢٨ر وبذلك تكون المعادلة :

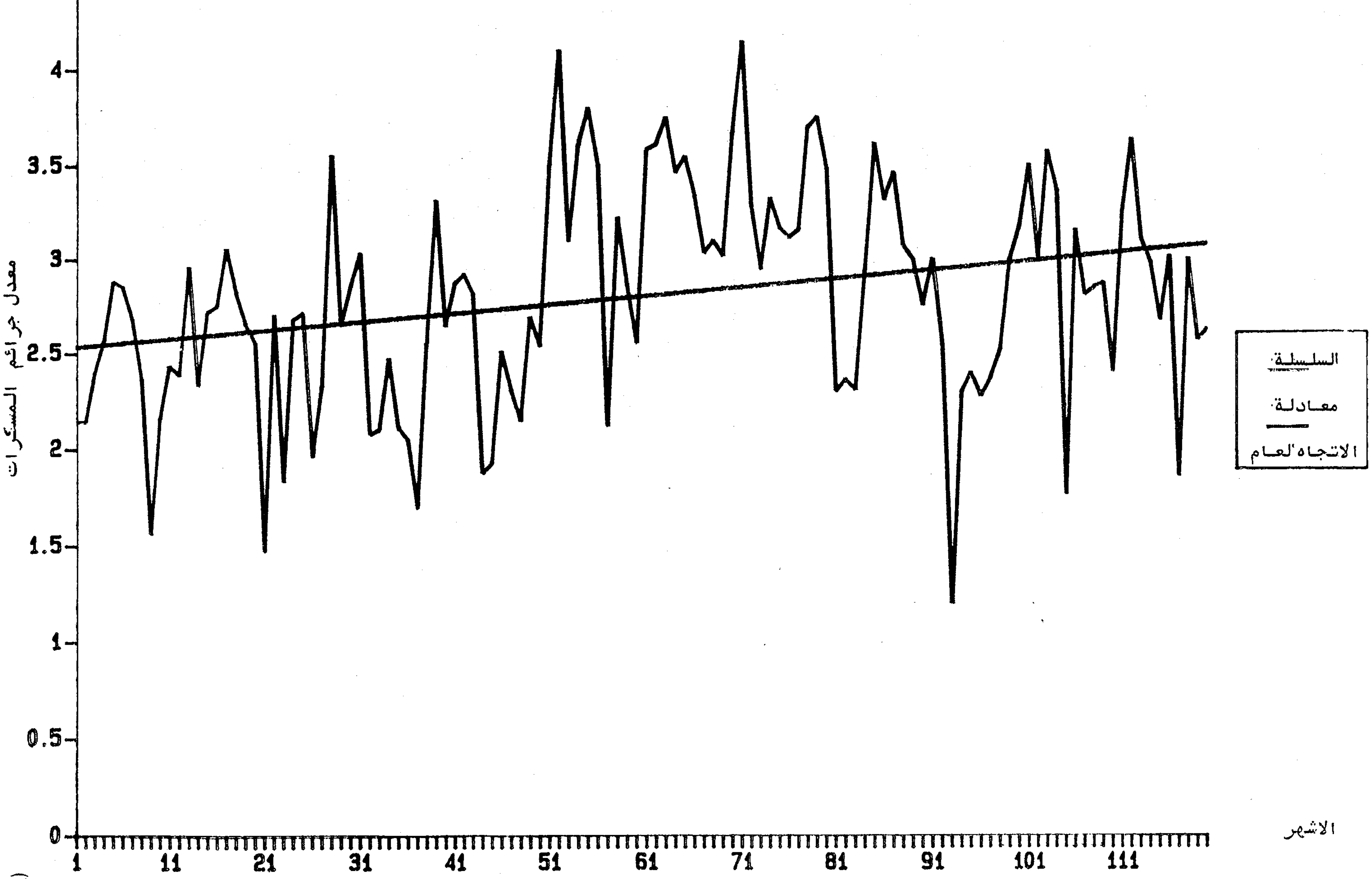
معدل الجريمة في الشهر i = ٠٠٤ر × الشهر i + ٢ر٥٣

N = ١٢٠

R^2 = ٠٨ر

ومن شكل السلسلة الزمنية لجرائم المسكرات ومعادلة الأتجاه العام للسلسلة الموضحة بالصفحة رقم (٥٤) نلاحظ أن العلاقة موجبة بين معدل الجريمة والأشهر ٠

سلسلة زمنية لجرائم المسكرات ومعادلة الاتجاه العام



جدول رقم (ج)

رابعًا :جرائم المسكرات

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	٢ر١٤١	٢ر١٤١	٢ر٣٩٦	٢ر٥٦٩	٢ر٨٨٥	٢ر٨٥٤	٢ر٨٥٤	٢ر٦٨١	٢ر٣٦٥	٢ر١٦١٠	٢ر٤٣٦	٢ر٣٨٥
	القيمة المتوقعة	٢ر٥٣٣	٢ر٥٣٧	٢ر٥٤٢	٢ر٥٤٦	٢ر٥٥١	٢ر٥٥٦	٢ر٥٦٠	٢ر٥٦٥	٢ر٥٧٠	٢ر٥٧٤	٢ر٥٧٩	٢ر٥٨٣
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	٢ر٩٦٦	٢ر٣٣٢	٢ر٧٢٢	٢ر٧٦١	٣ر٠٦٣	٢ر٨٢٩	٢ر٦٦٣	٢ر٥٥٦	١ر٤٧٣	٢ر٧١٢	١ر٨٣٤	٢ر٦٨٣
	القيمة المتوقعة	٢ر٥٨٨	٢ر٥٩٣	٢ر٥٩٧	٢ر٦٠٢	٢ر٦٠٧	٢ر٦١١	٢ر٦١٦	٢ر٦٢٠	٢ر٦٢٥	٢ر٦٣٠	٢ر٦٣٤	٢ر٦٣٩
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	٢ر٧٢٢	١ر٩٦٤	٢ر٣٢٩	٣ر٥٦٤	٢ر٦٥٧	٢ر٨٦٢	٣ر٠٤٠	٢ر٠٧٧	٢ر١٠٥	٢ر٤٧٩	٢ر١١٤	٢ر٠٤٩
	القيمة المتوقعة	٢ر٦٤٤	٢ر٦٤٨	٢ر٦٥٣	٢ر٦٥٧	٢ر٦٦٢	٢ر٦٦٧	٢ر٦٧١	٢ر٦٧٦	٢ر٦٨١	٢ر٦٨٥	٢ر٦٩٠	٢ر٦٩٥
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	١ر٦٩٨	٢ر٥٦١	٣ر٣٢٤	٢ر٦٥٠	٢ر٨٧٥	٢ر٩٢٩	٢ر٨٢١	١ر٨٧٨	١ر٩٣٢	٢ر٥١٦	٢ر٣٠٩	٢ر١٤٧
	القيمة المتوقعة	٢ر٦٩٩	٢ر٧٠٤	٢ر٧٠٨	٢ر٧١٣	٢ر٧١٨	٢ر٧٢٢	٢ر٧٢٧	٢ر٧٣٢	٢ر٧٣٦	٢ر٧٤١	٢ر٧٤٥	٢ر٧٥٠
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	٢ر٦٩٨	٢ر٥٤٣	٣ر٥٠٩	٤ر١١٢	٣ر١٠٣	٣ر٦١٢	٣ر٨١٠	٣ر٥٠٩	٢ر١٢١	٣ر٢٣٣	٢ر٨٧١	٢ر٥٦٠
	القيمة المتوقعة	٢ر٧٥٥	٢ر٧٥٩	٢ر٧٦٤	٢ر٧٦٩	٢ر٧٧٣	٢ر٧٧٨	٢ر٧٨٢	٢ر٧٨٧	٢ر٧٩٢	٢ر٧٩٦	٢ر٨٠١	٢ر٨٠٦
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	٣ر٥٨٧	٣ر٦٢١	٣ر٧٦١	٣ر٤٧١	٣ر٥٥٤	٣ر٣٤٧	٣ر٠٤١	٣ر١٠٧	٣ر٠٢٤	٣ر٦٧٩	٤ر١٥٩	٣ر٢٨٩
	القيمة المتوقعة	٢ر٨١٠	٢ر٨١٥	٢ر٨١٩	٢ر٨٢٤	٠ر٨٢٩	٢ر٨٣٣	٢ر٨٣٨	٢ر٨٤٣	٢ر٨٤٧	٢ر٨٥٢	٢ر٨٥٦	٢ر٨٦١
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	٢ر٩٥٤	٣ر٣٣٦	٣ر١٧٤	٣ر١٢٣	٣ر١٦٧	٣ر٧٠٣	٣ر٧٦٢	٣ر٤٩٠	٢ر٣٠٠	٣ر٣٦٦	٢ر٣٠٧	٢ر٩٤٦
	القيمة المتوقعة	٢ر٨٦٦	٢ر٨٧٠	٢ر٨٧٥	٢ر٨٨٠	٢ر٨٨٤	٢ر٨٨٩	٢ر٨٩٤	٠ر٨٩٨	٢ر٩٠٣	٢ر٩٠٧	٢ر٩١٢	٢ر٩١٧
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	٣ر٦٢٣	٣ر٣٢٤	٣ر٤٧٤	٣ر٠٨١	٣ر٠٠٣	٢ر٧٦٠	٣ر٠١٠	٢ر٥٥٣	١ر١٩٨	٢ر٢٩٧	٢ر٤٠٤	٢ر٢٧٥
	القيمة المتوقعة	٢ر٩٢١	٢ر٩٢٦	٢ر٩٣١	٢ر٩٣٥	٢ر٩٤٠	٢ر٩٤٤	٢ر٩٤٩	٢ر٩٥٤	٢ر٩٥٨	٢ر٩٦٣	٢ر٩٦٨	٢ر٩٧٢
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	٢ر٣٧١	٢ر٥٢٣	٣ر٠٠٨	٣ر١٨٨	٣ر٥١٤	٣ر٠١٥	٢ر٥٨٣	٣ر٣٧٥	١ر٧٦٧	٣ر١٦٧	٢ر٨١٤	٢ر٨٥٥
	القيمة المتوقعة	٢ر٩٧٧	٢ر٩٨١	٢ر٩٨٦	٢ر٩٩٠	٢ر٩٩٥	٣ر٠٠٠	٣ر٠٠٥	٣ر٠٠٩	٣ر٠١٤	٣ر٠١٨	٣ر٠٢٣	٣ر٠٢٨
١٤١٠	القيمة المشاهدة	٢ر٨٧٨	٢ر٤٠١	٢ر٢٦٨	٣ر٦٤٥	٣ر١١٤	٢ر٩٨٦	٢ر٦٧٧	٣ر٠٢٠	١ر٨٥٦	٣ر٠٠٦	٢ر٥٦٩	٢ر٦٢٩
	القيمة المتوقعة	٣ر٠٣٢	٢ر٠٣٧	٣ر٠٤٢	٣ر٠٤٦	٣ر٠٥١	٣ر٠٥٦	٣ر٠٦٠	٣ر٠٦٥	٣ر٠٦٩	٣ر٠٧٤	٣ر٠٧٩	٣ر٠٨٣

جدول رقم (د)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٠٨٨	٣٫٠٩٣	٣٫٠٩٧	٣٫١٠٢	٣٫١٠٦	٣٫١١١	٣٫١١٦	٣٫١٢٠	٣٫١٢٥	٣٫١٣٠	٣٫١٣٤	٣٫١٣٩
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫١٤٣	٣٫١٤٨	٣٫١٥٣	٣٫١٥٧	٣٫١٦٢	٣٫١٦٧	٣٫١٧١	٣٫١٧٦	٣٫١٨٠	٣٫١٨٥	٣٫١٩٠	٣٫١٩٤
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫١٩٩	٣٫٢٠٤	٣٫٢٠٨	٣٫٢١٣	٣٫٢١٨	٣٫٢٢٢	٣٫٢٢٧	٣٫٢٣١	٣٫٢٣٦	٣٫٢٤١	٣٫٢٤٥	٣٫٢٥٠
١٤١٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٢٥٥	٣٫٢٥٩	٣٫٢٠٤	٣٫٢٦٨	٣٫٢٧٣	٣٫٢٧٨	٣٫٢٨٢	٣٫٢٨٧	٣٫٢٩٢	٣٫٢٩٦	٣٫٣٠١	٣٫٣٠٥
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٣١٠	٣٫٣١٥	٣٫٣١٩	٣٫٣٢٤	٣٫٣٢٩	٣٫٣٣٣	٣٫٣٣٨	٣٫٣٤٢	٣٫٣٤٧	٣٫٣٥٢	٣٫٣٥٦	٣٫٣٦١
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٣٦٦	٣٫٣٧٠	٣٫٣٧٥	٣٫٣٨٠	٣٫٣٨٤	٣٫٣٨٩	٣٫٣٩٣	٣٫٣٩٨	٣٫٤٠٣	٣٫٤٠٧	٣٫٤١٢	٣٫٤١٧
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٤٢١	٣٫٤٢٦	٣٫٤٣٠	٣٫٤٣٥	٣٫٤٤٠	٣٫٤٤٤	٣٫٤٤٩	٣٫٤٥٤	٣٫٤٥٨	٣٫٤٦٣	٣٫٤٦٧	٣٫٤٧٢
١٤١٨	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٤٧٧	٣٫٤٨١	٣٫٤٨٦	٣٫٤٩١	٣٫٤٩٥	٣٫٥٠٠	٣٫٥٠٤	٣٫٥٠٩	٣٫٥١٤	٣٫٥١٨	٣٫٥٢٣	٣٫٥٢٨
١٤١٩	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٥٣٢	٣٫٥٣٧	٣٫٥٤٢	٣٫٥٤٦	٣٫٥٥١	٣٫٥٥٥	٣٫٥٦٠	٣٫٥٦٩	٣٫٥٦٩	٣٫٥٧٤	٣٫٥٧٩	٣٫٥٨٣
١٤٢٠	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٥٨٨	٣٫٥٩٢	٣٫٥٩٧	٣٫٦٠٢	٣٫٦٠٦	٣٫٦١١	٣٫٦١٦	٣٫٦٢٠	٣٫٦٢٥	٣٫٦٢٩	٣٫٦٣٤	٣٫٦٣٩

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة من جدول الأنحدار ، ومن خلال الجداول رقم (ج) والجدول رقم (د) الخاصة بالقيم المتوقعة لجرائم المسكرات نجد أن هنالك ارتفاع في القيمة المتوقعة لجرائم المسكرات تقدر بـ ٠٠٥ر لكل شهر ٠

خامسًا - حوادث المضاربات(المشاجرات) جريمة رقم (٥)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار الخطأ الباقي المجموع الكلي	١ ١١٨ ١١٩	–١٠٥ر٢١ ٠٩٦ر٢٧	١٠٥ر٢١ ٢٣٠ر	٦٧٥ر٩٣	٠٠١ر	دالة

جدول رقم [٩]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل (B) بيتا	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر
الأشهر الثابت	– ٠١٢ر ١٣٦ر٣	٠٠١ر ٠٨٨ر	٦٦٥ر	٦٧٩ر٩	٠٠١ر ٠٠١ر	دالة دالة

جدول رقم [١٠]

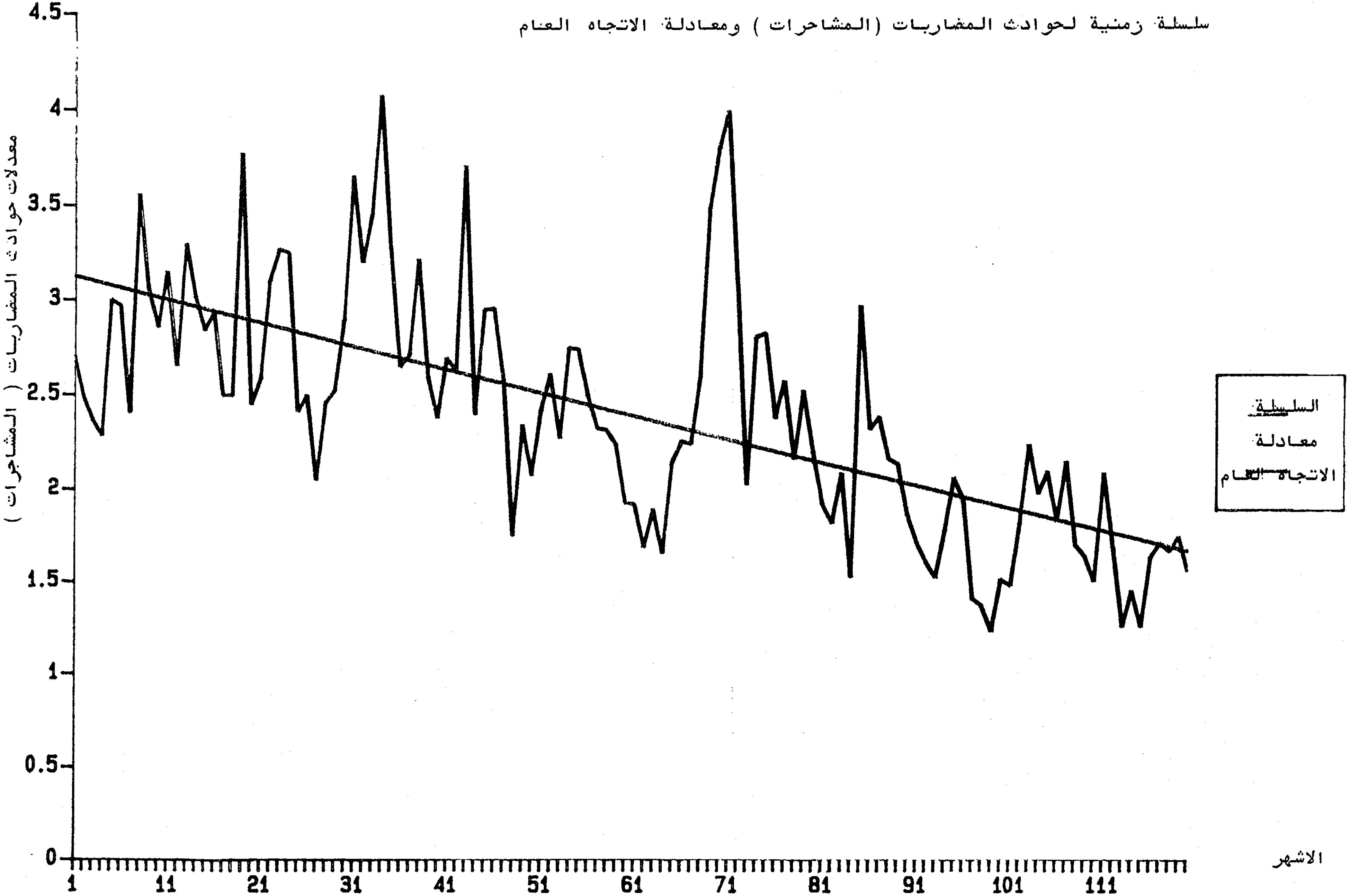
من خلال الجدول رقم (٩) الخاص بحوادث المضاريات وبعد اختيار اسلوب تحليل التباين اتضح لنا ان هنالك فروق بين الأشهر ومعدل الجريمة وهذا يدل على وجود علاقة انحدار بسيط من الدرجة الأولى بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (١٠) يوضح نتائج تحليل الانحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) والتي تساوي ٤٤ر ومعامل الارتباط البسيط (R) ٦٧ر وبذلك تكون المعادلة :

معدل الجريمة في الشهر i = – ٠١٢ر × الشهر i + ١٣٦ر٣

N = ١٢٠

R^2 = ٤٤ر

ومن شكل السلسلة الزمنية لحوادث المضاربات ومعادلة الأتجاه العام للسلسلة الموضحة بالصفحة رقم (٥٨) يلاحظ أن العلاقة سالبة بين معدل الجريمة والأشهر.


سلسلة زمنية لحوادث المضاربات (المشاجرات) ومعادلة الاتجاه العام
معدلات حوادث المضاربات (المشاجرات)
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
1
11
21
31
41
51
61
71
81
91
101
111
الاشهر
السلسلة
معادلة
الاتجاه العام

جدول رقم (هـ)

خامساً (حوادث المضاربات) « المشاجرات »

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	٢ر٧٠١	٢ر٤٨٧	٢ر٣٦٥	٢ر٢٨٣	٢ر٩٩٧	٢ر٩٦٦	٢ر٤٠٦	٣ر٥٥٨	٣ر٠٥٨	٢ر٨٥٤	٣ر١٥٠	٢ر٦٥٠
	القيمة المتوقعة	٣ر١٢٣	٣ر١١١	٣رر٠٩٩	٢ر٠٨٧	٢ر٠٧٥	٣ر٠٦٢	٣ر٠٥٠	٣ر٠٣٨	٣ر٠٢٦	٣ر٠١٣	٣ر٠٠١	٢ر٩٨٩
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	٣ر٢٩٨	٣ر٠١٥	٢ر٨٣٩	٢ر٩٣٧	٢ر٤٩٨	٢ر٤٩٨	٣ر٧٧٦	٢ر٤٤٩	٢ر٥٨٥	٣ر١٠٢	٣ر٢٦٨	٣ر٢٤٩
	القيمة المتوقعة	٢ر٩٧٧	٢ر٩٦٥	٢ر٩٥٢	٢ر٩٤٠	٢ر٩٢٨	٢ر٩١٦	٢ر٩٠٣	٢ر٨٩١	٢ر٨٧٩	٢ر٨٦٧	٢ر٨٥٥	٢ر٨٤٢
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	٢ر٤١٣	٢ر٤٩٨	٢ر٠٤٩	٢ر٤٦٠	٢ر٥٢٦	٢ر٨٩١	٣ر٦٥٨	٣ر١٩٩	٣ر٤٥٢	٤ر٠٧٩	٣ر٢٧٤	٢ر٦٤٧
	القيمة المتوقعة	٢ر٨٣٠	٢ر٨١٨	٢ر٨٠٦	٢ر٧٩٣	٢ر٧٨١	٢ر٧٦٩	٢ر٧٥٧	٢ر٧٤٥	٢ر٧٣٢	٢ر٧٢٠	٢ر٧٠٨	٢ر٦٩٦
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	٢ر٧١٣	٢ر٢١٧	٢ر٥٩٧	٢ر٣٨١	٢ر٦٩٥	٢ر٦٢٤	٣ر٧١١	٢ر٣٩٩	٢ر٩٤٧	٢ر٩٥٦	٢ر٥٧٩	١ر٧٥٢
	القيمة المتوقعة	٢ر٦٨٣	٢ر٦٧١	٢ر٦٥٩	٢ر٦٤٧	٢ر٦٣٥	٢ر٦٢٢	٢ر٦١٠	٢ر٥٩٨	٢ر٥٨٦	٢ر٥٧٣	٢ر٥٦١	٢ر٥٤٩
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	٢ر٣٤٥	٢ر٠٧٨	٢ر٤٢٢	٢ر٦١٢	٢ر٢٧٦	٢ر٧٥٠	٢ر٧٤١	٢ر٥٠٠	٢ر٣٢٨	٢ر٣١٩	٢ر٢٤١	١ر٩٣١
	القيمة المتوقعة	٢ر٥٣٧	٢ر٥٢٥	٢ر٥١٢	٢ر٥٠٠	٢ر٤٨٨	٢ر٤٧٦	٢ر٤٦٣	٢ر٤٥١	٢ر٤٣٩	٢ر٤٢٧	٢ر٤١٥	٢ر٤٠٢
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	١ر٩٢٢	٢ر٦٩٠	١ر٨٩٧	١ر٦٥٧	٢ر١٤٦	٢ر٢٦٢	٢ر٢٤٥	٢ر٥٩٣	٣ر٤٨٨	٣ر٨٠٣	٤ر٠٠٢	٣ر٠٨٢
	القيمة المتوقعة	٢ر٣٩٠	٢ر٣٧٨	٢ر٣٦٦	٢ر٣٥٣	٢ر٣٤١	٢ر٣٢٩	٢ر٣١٧	٢ر٣٠٤	٢ر٢٩٢	٢ر٢٨٠	٢ر٢٦٨	٢ر٢٥٦
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	٢ر٠٢٨	٢ر٨٠٧	٢ر٨٢٩	٢ر٣٨١	٢ر٥٧٩	٢ر١٦٨	٢ر٥٢٨	٢ر٢٠٤	١ر٩٢٥	١ر٨٢٢	٢ر٠٩٤	١ر٥٢٨
	القيمة المتوقعة	٢ر٢٤٣	٢ر٢٣١	٢ر٢١٩	٢ر٢٠٧	٢ر١٩٤	٢ر١٨٢	٢ر٢٧٠	٢ر١٥٨	٢ر١٤٦	٢ر١٣٣	٢ر١٢١	٢ر١٠٩
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	٢ر٩٧٤	٢ر٣٢٥	٢ر٣٨٩	٢ر١٦٨	٢ر١٤٠	١ر٨٦٩	١ر٧١٩	١ر٦١٢	١ر٥٢٦	١ر٧٨٣	٢ر٠٦٨	١ر٩٤٧
	القيمة المتوقعة	٢ر٠٩٧	٢ر٠٨٤	٢ر٠٧٢	٢ر٠٦٠	٢ر٠٤٨	٢ر٠٣٦	٢ر٠٢٣	٢ر٠١١	١ر٩٩٩	١ر٩٨٧	١ر٩٧٤	١ر٩٦٢
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	١ر٤١٤	١ر٣٧٢	١ر٢٣٤	١ر٥١٨	٢ر٤٨٣	١ر٨٢٣	٢ر٢٤٥	١ر٩٨٢	٢ر١٠٠	١ر٨٣٦	٢ر١٥٥	١ر٧٠٥
	القيمة المتوقعة	١ر٩٥٠	١ر٠٣٨	١ر٩٢٦	١ر٩١٣	٢ر٩٠١	١ر٨٨٩	١ر٨٧٧	١ر٨٦٤	١ر٨٥٢	١ر٨٤٠	١ر٨٢٨	١ر٨١٦
١٤١٠	القيمة المشاهدة	١ر٦٤١	١ر٥٠٦	٢ر٠٩١	١ر٦٩٥	٢ر٢٥٨	١ر٤٥٣	١ر٢٥٨	١ر٦٣٤	١ر٧١٥	١ر٦٦٨	١ر٧٤٨	١ر٥٦٠
	القيمة المتوقعة	١ر٨٠٣	١ر٧١١	١ر٧٧٩	١ر٧٦٧	٢ر٧٥٤	١ر٧٤٢	١ر٧٣٠	١ر٧١٨	١ر٧٠٦	١ر٦٩٣	١ر٦٨١	١ر٦٦٩

جدول رقم (و)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٦٥٧	١٫٦٤٤	١٫٦٣٢	١٫٦٢٠	١٫٦٠٨	١٫٥٩٦	١٫٥٨٣	١٫٥٧١	١٫٥٥٩	١٫٥٤٧	١٫٥٣٤	١٫٥٢٢
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٥١٠	١٫٤٩٨	١٫٤٨٦	١٫٤٧٣	١٫٤٦١	١٫٤٤٩	١٫٤٣٧	١٫٤٢٤	١٫٤١٢	١٫٤٠٠	١٫٣٨٨	١٫٣٧٦
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٣٦٣	١٫٣٥١	١٫٣٣٩	١٫٣٢٧	١٫٣١٤	١٫٣٠٢	١٫٢٩٠	١٫٢٧٨	١٫٢٦٦	١٫٢٥٣	١٫٢٤١	١٫٢٢٩
١٤١٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٢١٧	١٫٢٠٤	١٫١٩٢	١٫١٨٠	١٫١٦٨	١٫١٦٥	١٫١٤٣	١٫١٣٠	١٫١١٩	١٫١٠٧	١٫٠٩٤	١٫٠٨٢
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٠٧٠	١٫٠٥٨	١٫٠٤٦	١٫٠٣٣	١٫٠٢١	١٫٠٠٩	٠٫٩٩٧	٠٫٩٨٤	٠٫٩٧٢	٠٫٩٦٠	٠٫٩٤٨	٠٫٩٣٦
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٩٢٣	٠٫٩١١	٠٫٨٩٩	٠٫٨٨٧	٠٫٨٧٤	٠٫٨٦٢	٠٫٨٥٠	٠٫٨٣٨	٠٫٨٢٦	٠٫٨١٣	٠٫٨٠١	٠٫٧٨٩
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٧٧٧	٠٫٧٦٤	٠٫٧٥٢	٠٫٧٤٠	٠٫٧٢٨	٠٫٧١٦	٠٫٧٠٣	٠٫٦٩١	٠٫٦٧٩	٠٫٦٦٧	٠٫٦٥٤	٠٫٦٤٢
١٤١٨	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٠٣٠	٠٫٦١٨	٠٫٦٠٦	٠٫٥٩٣	٠٫٥٨١	٠٫٥٦٩	٠٫٥٥٧	٠٫٥٤٤	٠٫٥٣٢	٠٫٥٢٠	٠٫٥٠٨	٠٫٤٩٦
١٤١٩	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٤٨٣	٠٫٤٧١	٠٫٤٥٩	٠٫٤٤٧	٠٫٤٣٤	٠٫٤٢٢	٠٫٤١٠	٠٫٣٩٨	٠٫٣٨٦	٠٫٣٧٣	٠٫٣٦١	٠٫٣٤٩
١٤٢٠	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٣٣٧	٠٫٣٢٤	٠٫٣١٢	٠٫٣٠٠	٠٫٢٨٨	٠٫٢٧٦	٠٫٢٦٣	٠٫٢٥١	٠٫٢٣٩	٠٫٢٢٧	٠٫٢١٤	٠٫٢٠٢

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة من جدول الأنحدار ، ومن خلال الجداول رقم (هـ) والجدول رقم (و) الخاصة بالقيم المتوقعة لحوادث المضاربات (المشاجرات) نجد أن هنالك انخفاض في القيمة المتوقعة لحوادث المضاربات تقدر بـ ١٢٠ر لكل شهر ٠

سادسًا - مجموع الحوادث الجنائية جريمة رقم (٦)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار	١	٤٠٢ر٧٠	٤٠٢ر٧٠		٠٠١ر٠	دالة
الخطأ الباقي	١١٨	٧٥٩ر٤١٢	٤٩٨ر٣	١٢٦ر٢٠		
المجموع الكلي	١١٩					

جدول رقم [١١]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل (B) بيتا	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر
الأشهر	٠٢٢ر	٩٢٨٨٠ر٤×١٠	٣٨ر	٤٩ر٤	٠٠١ر	دالة
الثابت	٢٩ر١١	٣ ٣٤ر		٨٤ر٣٢	٠٠١ر	دالة

جدول رقم [١٢]

من خلال الجدول رقم (١١) الخاص بمجموع الحوادث الجنائية وبعد اختيار اسلوب تحليل التباين أتضح لنا أن هنالك فروق بين الأشهر ومعدل الجريمة وهذا يدل على وجود علاقة انحدار بسيط من الدرجة الأولى بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (١٢) يوضح نتائج تحليل الانحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) والتي تساوي ٤٤ر ومعامل الارتباط البسيط (R) ٦٧ر وبذلك تكون المعادلة :

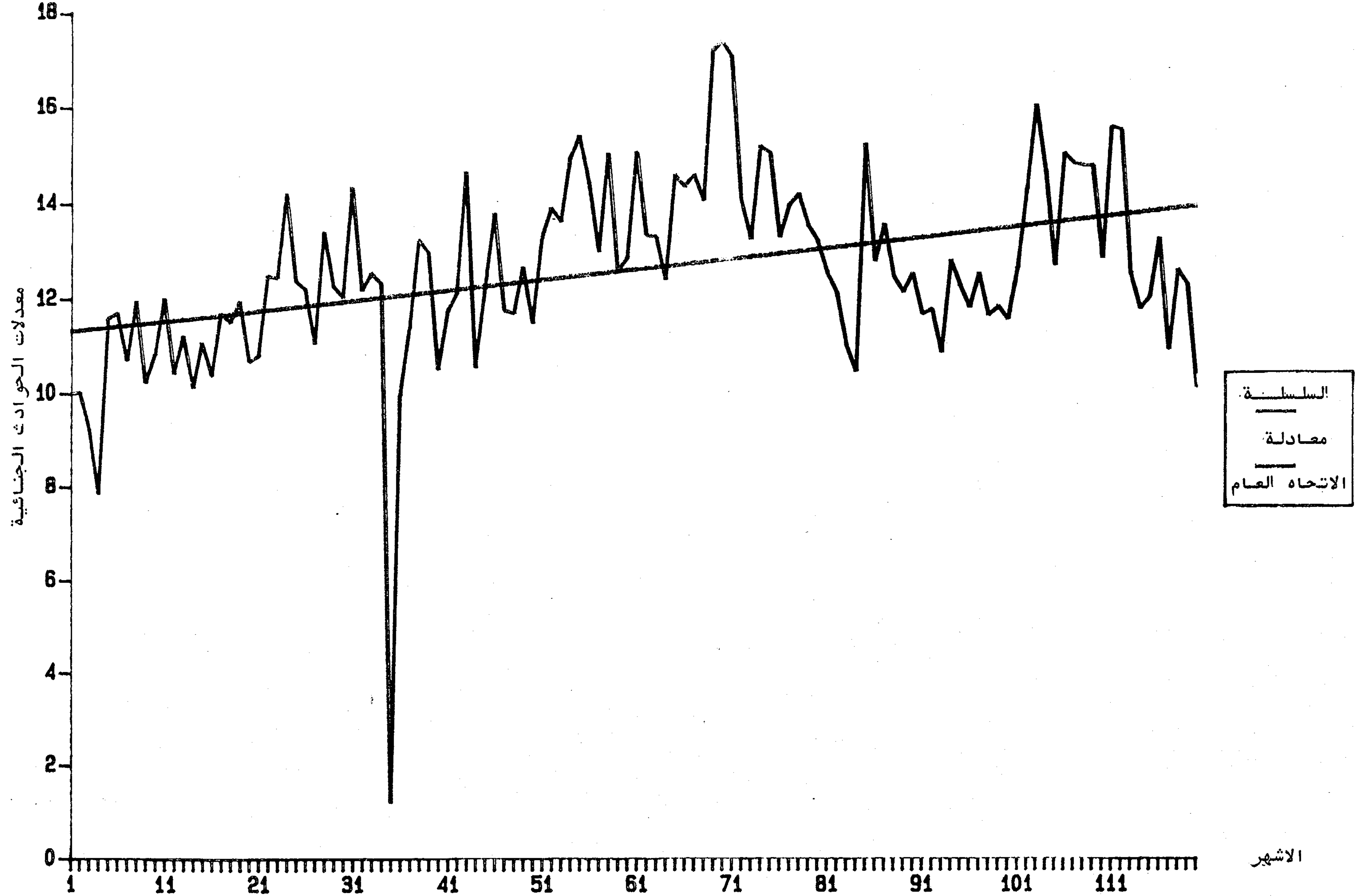
معدل الجريمة في الشهر i = ٠٢٢ر × الشهر i + ٢٩ر١١

N = ١٢٠

R^2 = ٤٤ر

ومن شكل السلسلة الزمنية لمجموع الحوادث الجنائية ومعالة الأتجاه العام للسلسلة الموضحة بالصفحة رقم (٦٢) يلاحظ أن العلاقة موجبة بين معدل الجريمة والأشهر ٠

سلسلة زمنية مجموع الحوادث الجنائية ومعادلة الاتجاه العام



جدول رقم (ز)

سادساً : الحوادث الجنائية

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	٩ر٩٩٠	١٠ر٠٣١	٩ر٢٤٦	٧ر٨٤٩	١١ر٥٩٠	١١ر٧١٣	١٠ر٧٠٣	١١ر٩٦٧	١٠ر٢٣٤	١٠ر٨٢٦	١٢ر٠٢٩	١٠ر٤٢٨
	القيمة المتوقعة	١١ر٣٠٧	١١ر٣٢٩	١١ر٣٥٢	١١ر٣٧٤	١١ر٣٩٦	١١ر٤١٨	١١ر٤٤٠	١١ر٤٦٢	١١ر٤٨٤	١١ر٥٠٦	١١ر٥٢٩	١١ر٥٥١
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	١١ر٢٢٩	١٠ر١٢٧	١١ر٠٩٣	١٠ر٣٩٠	١١ر٧٠٧	١١ر٥٢٢	١١ر٩٧١	١٠ر٦٨٣	١٠ر٨٠١	١٢ر٥٠٧	١٢ر٤٥٩	١٤ر٢٣٤
	القيمة المتوقعة	١١ر٥٧٣	١١ر٥٩٥	١١ر٦١٧	١١ر٦٣٩	١١ر٦٦١	١١ر٦٨٣	١١ر٧٠٥	١١ر٧٢٨	١١ر٧٥٠	١١ر٧٧٢	١١ر٧٩٤	١١ر٨١٦
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	١٢ر٣٩٥	١٢ر٢١٧	١١ر٠٦٦	٣ر٤٢٤	١٢ر٢٩٢	١٢ر٠٤٩	١٤ر٩٥٤	١٢ر١٨٩	١٢ر٥٦٣	١٢ر٣٣٩	١ر٢٠٧	٩ر٩٧٢
	القيمة المتوقعة	١١ر٨٣٨	١١ر٨٦٠	١١ر٨٨٢	١١ر٩٠٤	١١ر٩٢٧	١١ر٩٤٩	١١ر٩٧١	١١ر٩٩٣	١٢ر٠١٥	١٢ر٠٣٧	١٢ر٠٥٩	١٢ر٠٨١
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	١١ر٣٩٣	١٣ر٢٧٠	١٢ر٩٨٣	١٠ر٥٢١	١١ر٧٥٢	١٢ر١٤٧	١٤ر٦٩٠	١٠ر٥٥٧	١٢ر٢١٩	١٣ر٨١٩	١١ر٧٧٩	١١ر٧٠٧
	القيمة المتوقعة	١٢ر١٠٣	١٢ر١٢٦	١٢ر١٤٨	١٢ر١٧٠	١٢ر١٩٢	١٢ر٢١٤	١٢ر٢٣٦	١٢ر٢٥٨	١٢ر٢٨٠	١٢ر٣٠٢	١٢ر٣٢٥	١٢ر٣٤٧
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	١٢ر٦٩٠	١١ر٥٠٠	١٣ر٢٩٣	١٣ر٩٢٢	١٣ر٦٣٨	١٤ر٩٤٨	١٥ر٤٣١	١٤ر٤٤٨	١٣ر٠٠٠	١٥ر٠٦٩	١٢ر٥٨٦	١٢ر٨٨٨
	القيمة المتوقعة	١٢ر٣٦٩	١٢ر٣٩١	١٢ر٤١٣	١٢ر٤٣٥	١٢ر٤٥٧	١٢ر٤٧٩	١٢ر٥٠١	١٢ر٥٢٤	١٢ر٥٤٦	١٢ر٥٦٨	١٢ر٥٩٠	١٢ر٦١٢
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	١٥ر١١٢	١٣ر٣٤٧	١٣ر٣٢٢	١٢ر٤١٩	١٤ر٦٢٣	١٤ر٣٧٤	١٤ر٦٣١	١٤ر٠٨٥	١٧ر٢٠٨	١٧ر٤٢٣	١٧ر٠٩٢	١٤ر٠٩٣
	القيمة المتوقعة	١٢ر٦٣٤	١٢ر٦٥٦	١٢ر٦٧٨	١٢ر٧٠٠	١٢ر٧٢٣	١٢ر٧٤٥	١٢ر٧٩٧	١٢ر٧٨٩	١٢ر٨١١	١٢ر٨٣٣	١٢ر٨٥٥	١٢ر٨٧٧
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	١٣ر٢٥٥	١٥ر١٢٧	١٥ر٠٧٧	١٣ر٣٠٦	١٣ر٩٧٥	١٤ر٢١٧	١٣ر٠٦٤	١٣ر٢٢٦	١٢ر٥٧٢	١٢ر١٤٥	١١ر٠٣٦	١٠ر٤٧٨
	القيمة المتوقعة	١٢ر٨٩٩	١٢ر٩٢٢	١٢ر٩٤٤	١٢ر٩٦٦	١٢ر٩٨٨	١٣ر٠١٠	١٣ر٠٣٢	١٣ر٠٥٤	١٣ر٠٧٦	١٣ر٠٩٨	١٣ر١٢١	١٣ر١٤٣
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	١٥ر٢٦٤	١٢ر٧٩٦	١٣ر٠٨١	١٢ر٤٨٩	١٢ر١٦١	١٢ر٥٥٣	١١ر٦٩٠	١١ر٧٩٧	١٠ر٨٨٤	١٢ر٨٢٥	١٢ر٢٩٧	١١ر٨٣٣
	القيمة المتوقعة	١٣ر١٦٥	١٣ر١٨٧	١٣ر٢٠٩	١٣ر٢٣١	١٣ر٢٥٣	١٣ر٠٧٥	١٣ر٢٩٧	١٣ر٣٢٠	١٣ر٣٤٢	١٣ر٣٦٤	١٣ر٣٨٦	١٣ر٤٠٨
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	١٢ر٥٥٧	١١ر٦٦٣	١١ر٨٥٠	١١ر٥٨٠	١٢ر٦٦١	١٤ر٣٠٤	١٦ر٠٦٤	١٤ر٦٩٢	١٢ر٧١٠	١٥ر٠٥٩	١٤ر٨٥١	١٤ر٧٩٦
	القيمة المتوقعة	١٣ر٤٣٠	١٣ر٤٥٢	١٣ر٤٧٤	١٣ر٤٩٦	١٣ر٥١٩	١٣ر٥٤١	١٣ر٥٦٣	١٣ر٥٨٥	١٣ر٦٠٧	١٣ر٦٢٩	١٣ر٦٥١	١٣ر٦٧٣
١٤١٠	القيمة المشاهدة	١٤ر٧٨٨	١٢ر٨٤٥	١٥ر٦٠٢	١٥ر٠٣٥	١٢ر٠٣٥	١١ر٧٨٩	١٢ر٠٤٤	١٣ر٢٦٨	١٠ر٩٢١	١٢ر٦٠٩	١٢ر٢٩٣	١٠ر١٢١
	القيمة المتوقعة	١٣ر٦٩٥	١٣ر٧١٨	١٣ر٧٤٠	١٣ر٧٦٢	١٣ر٧٨٤	١٣ر٨٠٦	١٣ر٨٢٨	١٣ر٨٥٠	١٣ر٨٧٢	١٣ر٨٩٤	١٣ر٩١٧	١٣ر٩٣٩

جدول رقم (٤)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٣ر٩٦١	١٣ر٩٨٣	١٤ر٠٠٥	١٤ر٠٢٧	١٤ر٠٤٩	١٤ر٠٧١	١٤ر٠٩٣	١٤ر١١٦	١٤ر١٣٨	١٤ر١٦٠	١٤ر١٨٢	١٤ر٢٠٤
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٤ر٢٢٦	١٤ر٢٤٨	١٤ر٢٧٠	١٤ر٢٩٢	١٤ر٣١٥	١٤ر٣٣٧	١٤ر٣٥٩	١٤ر٣٨١	١٤ر٤٠٣	١٤ر٤٢٥	١٤ر٤٤٧	١٤ر٤٦٩
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٤ر٤٩١	١٤ر٥١٤	١٤ر٥٣٦	١٤ر٥٥٨	١٤ر٥٨٠	١٤ر٦٠٢	١٤ر٦٤٤	١٤ر٦٤٦	١٤ر٦٦٨	١٤ر٦٩١	١٤ر٧١٣	١٤ر٧٣٥
١٤١٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٤ر٧٥٧	١٤ر٧٧٩	١٤ر٨٠١	١٤ر٨٢٣	١٤ر٨٤٥	١٤ر٨٦٧	١٤ر٨٩٠	١٤ر٩١٢	١٤ر٩٣٤	١٤ر٩٥٦	١٤ر٩٧٨	١٥ر٠٠٠
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٥ر٠٢٢	١٥ر٠٤٤	١٥ر٠٦٦	١٥ر٠٨٩	١٥ر١١١	١٥ر١٣٣	١٥ر١٥٥	١٥ر١٧٧	١٥ر١٩٩	١٥ر٢٢١	١٥ر٢٤٣	١٥ر٢٦٥
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٥ر٢٨٨	١٥ر٣١٠	١٥ر٣٣٢	١٥ر٣٥٤	١٥ر٣٧٦	١٥ر٣٩٨	١٥ر٤٢٠	١٥ر٤٤٢	١٥ر٤٦٤	١٥ر٤٨٧	١٥ر٥٠٩	١٥ر٥٣١
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٥ر٥٥٣	١٥ر٥٧٥	١٥ر٥٩٧	١٥ر٦١٩	١٥ر٦٤١	١٥ر٦٦٣	١٥ر٦٨٦	١٥ر٧٠٨	١٥ر٧٣٠	١٥ر٧٥٢	١٥ر٧٧٤	١٥ر٧٩٦
١٤١٨	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٥ر٨١٨	١٥ر٨٤٠	١٥ر٨٦٢	١٥ر٨٨٥	١٥ر٩٠٧	١٥ر٩٢٩	١٥ر٩٥١	١٥ر٩٧٣	١٥و٩٩٥	١٦ر٠١٧	١٦ر٠٣٩	١٦ر٠٦١
١٤١٩	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٦ر٠٨٤	١٦ر١٠٦	١٦ر١٢٨	١٦ر١٥٠	١٦ر١٧٢	١٦ر١٩٤	١٦ر٢١٦	١٦ر٢٣٨	١٦ر٢٦٠	١٦ر٢٨٣	١٦ر٣٠٥	١٦ر٣٢٧
١٤٢٠	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٦ر٣٤٩	١٦ر٣٧١	١٦ر٣٩٣	١٦ر٤١٥	١٦ر٤٣٧	١٦ر٤٥٩	١٦ر٤٨٢	١٦ر٥٠٤	١٦ر٥٢٦	١٦ر٥٤٨	١٦ر٥٧٠	١٦ر٥٩٢

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة من جدول الأنحدار ، ومن خلال الجداول رقم (ز) والجدول رقم (ح) الخاصة بالقيم المتوقعة لمجموع الحوادث الجنائية نجد أن هنالك ارتفاع في القيمة المتوقعة لمجموع الحوادث الجنائية تقدر بـ ١٢٠ر لكل شهر ٠

سابعًا - حوادث الخطف جريمة رقم (٧)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار الخطأ الباقي المجموع الكلي	١ ١١٨ ١١٩	٠٠٣ر٠ ٠٨٧ر٠	٠٠٣ر٠ ٠٠١ر٠	٠٠٣ر٤	٠٤٨ر	دالة

جدول رقم [١٣]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل (B) بيتا	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر
الأشهر الثابت	– ٤٢٨٨٩ر١×١٠^{٤} ٠٥٣ر	١٤١٩٤ر٧×١٠^{٥} ٩٧٨٩٩ر٤×١٠^{٣}	–١٨ر	–٠٠١ر٢ ٧٤٥ر١٠	٠٤٧٧ر ٠٠١ر	دالة دالة

جدول رقم [١٤]

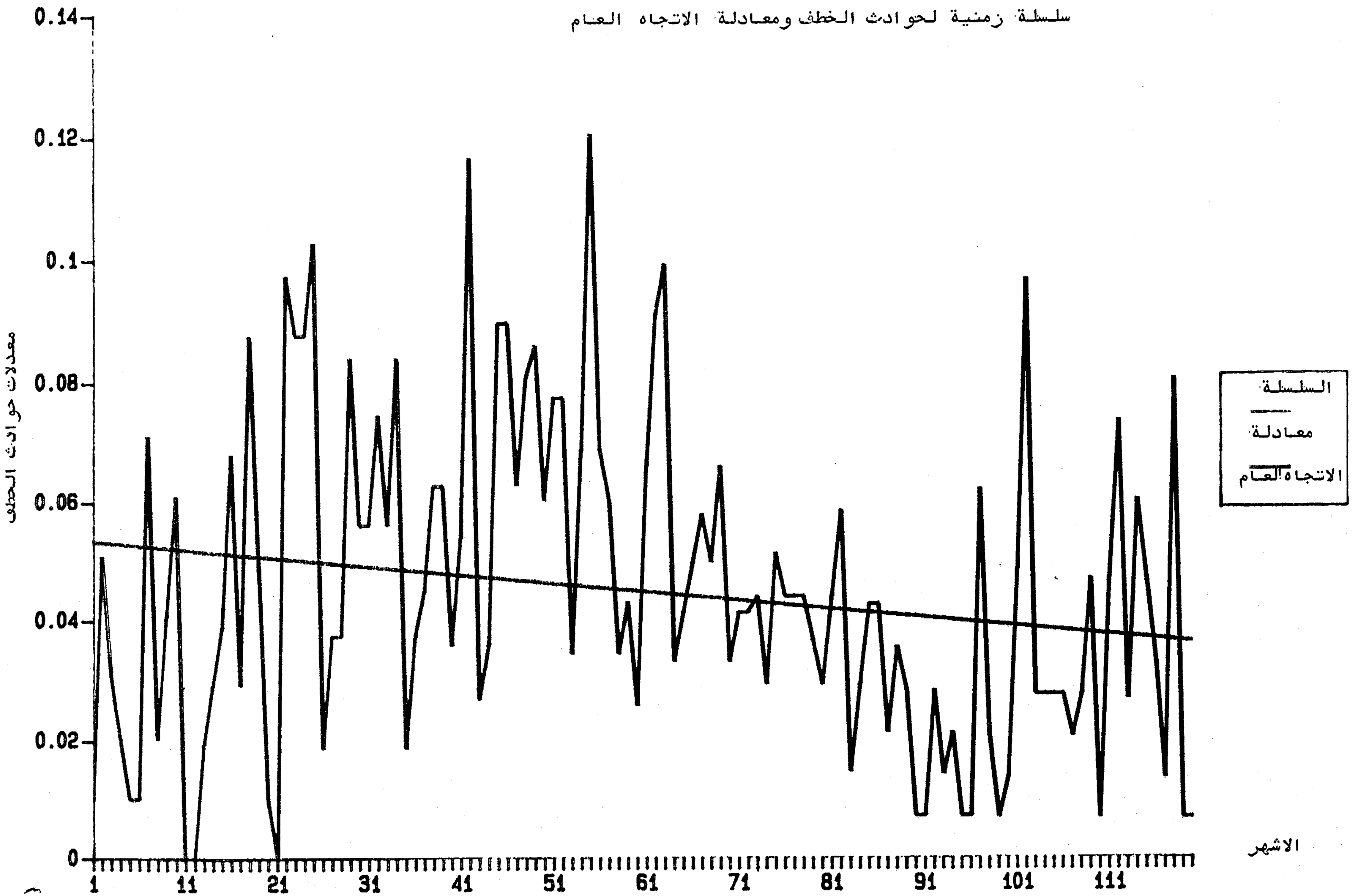
من خلال الجدول رقم (١٣) الخاص بحوادث الخطف وبعد اختيار اسلوب تحليل التباين اتضح ان هنالك فروق بين الأشهر ومعدل الجريمة وهذا يدل على وجود علاقة انحدار بسيط من الدرجة الأولى بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (١٤) يوضح نتائج تحليل الانحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) والتي تساوي ٠٣٣ر ومعامل الارتباط البسيط (R) تساوي ١٨ر وبذلك تكون المعادلة :

معدل الجريمة في الشهر i = –٠٠٣ر × الشهر i + ٠٥٣ر٠

N = ١٢٠

R^2 = ٠٣٣ر

ومن شكل السلسلة الزمنية لحوادث الخطف ومعادلة الأتجاه العام للسلسلة الموضحة بالصفحة رقم (٦٦) يلاحظ ان العلاقة سالبة بين معدل الجريمة والأشهر.


سلسلة زمنية لحوادث الخطف ومعادلة الاتجاه العام
معدلات حوادث الخطف
0.14
0.12
0.1
0.08
0.06
0.04
0.02
0
1
11
21
31
41
51
61
71
81
91
101
111
الاشهر
السلسلة
معادلة
الاتجاه العام

سابعاً : حوادث الخطف

جدول رقم (ط)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	٠ر١٠	٠ر٥١	٠ر٣١	٠ر٢٠	٠ر١٠	٠ر١٠	٠ر٧١	٠ر٢٠	٠ر٤١	٠ر٦١	٠ر٠٠	٠ر٠٠
	القيمة المتوقعة	٠ر٥٣	٠ر٥٣	٠ر٥٣	٠ر٥٣	٠ر٥٣	٠ر٥٣	٠ر٥٢	٠ر٥٢	٠ر٥٢	٠ر٥٢	٠ر٥٢	٠ر٥٢
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	٠ر٢٠	٠ر٢٩	٠ر٣٩	٠ر٦٨	٠ر٢٩	٠ر٨٨	٠ر٤٩	٠ر١٠	٠ر٠٠	٠ر٩٨	٠ر٨٨	٠ر٨٨
	القيمة المتوقعة	٠ر٥٢	٠ر٥١	٠ر٥١	٠ر٥١	٠ر٥١	٠ر٥١	٠ر٥١	٠ر٥١	٠ر٥٠	٠ر٥٠	٠ر٥٠	٠ر٥٠
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	١ر٠٣٦	٠ر١٩	٠ر٣٧	٠ر٣٧	٠ر٨٤	٠ر٥٦	٠ر٥٦	٠ر٧٥	٠ر٥٦	٠ر٨٤	٠ر١٩	٠ر٣٧
	القيمة المتوقعة	٠ر٥٠	٠ر٥٠	٠ر٥٠	٠ر٤٩	٠ر٤٩	٠ر٤٩	٠ر٤٩	٠ر٤٩	٠ر٤٩	٠ر٤٩	٠ر٤٨	٠ر٤٨
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	٠ر٤٥	٠ر٦٣	٠ر٦٣	٠ر٣٦	٠ر٥٤	١ر١٧	٠ر٢٧	٠ر٣٦	٠ر٩٠	٠ر٩٠	٠ر٦٣	٠ر٨١
	القيمة المتوقعة	٠ر٤٨	٠ر٤٨	٠ر٤٨	٠ر٤٨	٠ر٤٨	٠ر٤٧	٠ر٤٧	٠ر٤٧	٠ر٤٧	٠ر٤٧	٠ر٤٧	٠ر٤٧
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	٠ر٨٦	٠ر٦٠	٠ر٧٨	٠ر٧٨	٠ر٣٤	٠ر٦٩	١ر٢١	٠ر٦٩	٠ر٦٠	٠ر٣٤	٠ر٤٣	٠ر٣٦
	القيمة المتوقعة	٠ر٤٦	٠ر٤٦	٠ر٤٦	٠ر٤٦	٠ر٤٦	٠ر٤٦	٠ر٤٦	٠ر٤٥	٠ر٤٥	٠ر٤٥	٠ر٤٥	٠ر٤٥
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	٠ر٦٦	٠ر٩١	٠ر٩٩	٠ر٣٣	٠ر٤١	٠ر٥٠	٠ر٥٨	٠ر٥٠	٠ر٦٦	٠ر٣٣	٠ر٤١	٠ر٤٢
	القيمة المتوقعة	٠ر٤٥	٠ر٤٥	٠ر٤٤	٠ر٤٤	٠ر٤٤	٠ر٤٤	٠ر٤٤	٠ر٤٤	٠ر٤٤	٠ر٤٣	٠ر٤٣	٠ر٤٣
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	٠ر٤٤	٠ر٢٩	٠ر٥١	٠ر٤٤	٠ر٤٤	٠ر٤٤	٠ر٣٧	٠ر٢٩	٠ر٤٤	٠ر٥٩	٠ر١٥	٠ر٢٩
	القيمة المتوقعة	٠ر٤٣	٠ر٤٣	٠ر٤٣	٠ر٤٣	٠ر٤٢	٠ر٤٢	٠ر٤٢	٠ر٤٢	٠ر٤٢	٠ر٤٢	٠ر٤٢	٠ر٤١
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	٠ر٤٣	٠ر٤٣	٠ر٢١	٠ر٣٦	٠ر٢٩	٠ر٠٧	٠ر٠٧	٠ر٢٩	٠ر١٤	٠ر٢١	٠ر٠٧	٠ر٠٧
	القيمة المتوقعة	٠ر٤١	٠ر٤١	٠ر٤١	٠ر٤١	٠ر٤١	٠ر٤١	٠ر٤٠	٠ر٤٠	٠ر٤٠	٠ر٤٠	٠ر٤٠	٠ر٤٠
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	٠ر٦٢	٠ر٢١	٠ر٠٧	٠ر١٤	٠ر٤٩	٠ر٩٧	٠ر٢٨	٠ر٢٨	٠ر٢٨	٠ر٢٨	٠ر٢١	٠ر٢٨
	القيمة المتوقعة	٠ر٤٠	٠ر٣٩	٠ر٣٩	٠ر٣٩	٠ر٣٩	٠ر٣٩	٠ر٣٩	٠ر٣٩	٠ر٣٨	٠ر٣٨	٠ر٣٨	٠ر٣٨
١٤١٠	القيمة المشاهدة	٠ر٤٧	٠ر٠٧	٠ر٤٧	٠ر٧٤	٠ر٢٧	٠ر٦١	٠ر٤٧	٠ر٣٤	٠ر١٣	٠ر٨١	٠ر٠٧	٠ر٠٧
	القيمة المتوقعة	٠ر٣٨	٠ر٣٨	٠ر٣٨	٠ر٣٧	٠ر٣٧	٠ر٣٧	٠ر٣٧	٠ر٣٧	٠ر٣٧	٠ر٣٧	٠ر٣٦	٠ر٣٦

جدول رقم (ي)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٣٦	٠٫٣٦	٠٫٣٦	٠٫٣٦	٠٫٣٦	٠٫٣٥	٠٫٣٥	٠٫٣٥	٠٫٣٥	٠٫٣٥	٠٫٣٥	٠٫٣٥
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٣٤	٠٫٣٤	٠٫٣٤	٠٫٣٤	٠٫٣٤	٠٫٣٤	٠٫٣٤	٠٫٣٣	٠٫٣٣	٠٫٣٣	٠٫٣٣	٠٫٣٣
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٣٣	٠٫٣٣	٠٫٣٢	٠٫٣٢	٠٫٣٢	٠٫٣٢	٠٫٣٢	٠٫٣٢	٠٫٣٢	٠٫٣١	٠٫٣١	٠٫٣١
١٤٠٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٣١	٠٫٣١	٠٫٣١	٠٫٣١	٠٫٣٠	٠٫٣٠	٠٫٣٠	٠٫٣٠	٠٫٣٠	٠٫٣٠	٠٫٣٠	٠٫٢٩
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٢٩	٠٫٢٩	٠٫٢٩	٠٫٢٩	٠٫٢٩	٠٫٢٩	٠٫٢٨	٠٫٢٨	٠٫٢٩	٠٫٢٨	٠٫٢٨	٠٫٢٨
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٢٨	٠٫٢٧	٠٫٢٧	٠٫٢٧	٠٫٢٧	٠٫٢٧	٠٫٢٧	٠٫٢٧	٠٫٢٦	٠٫٢٦	٠٫٢٦	٠٫٢٦
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٢٦	٠٫٢٦	٠٫٢٦	٠٫٢٥	٠٫٢٥	٠٫٢٥	٠٫٢٥	٠٫٢٥	٠٫٢٥	٠٫٢٥	٠٫٢٤	٠٫٢٤
١٤١٨	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٢٤	٠٫٢٤	٠٫٢٤	٠٫٢٤	٠٫٢٤	٠٫٢٣	٠٫٢٣	٠٫٢٣	٠٫٢٣	٠٫٢٣	٠٫٢٣	٠٫٢٣
١٤١٩	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٢٢	٠٫٢٢	٠٫٢٢	٠٫٢٢	٠٫٢٢	٠٫٢٢	٠٫٢٢	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١
١٤٢٠	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫٢١	٠٫١٩	٠٫١٩	٠٫١٩

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة من جدول الأنحدار ، ومن خلال الجداول رقم (ط) والجدول رقم (ي) الخاصة بالقيم المتوقعة لحوادث الخطف نجد أن هنالك انخفاض في القيمة المتوقعة لحوادث الخطف تقدر بـ ١٠٠ر لكل شهر ٠

ثامناً - حوادث الأعتداء على الأموال جريمة رقم (٨)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار	١	٤٩٣ر٤١	٤٩٣ر٤١		٠٠١ر٠	دالة
الخطأ الباقي	١١٨	١٥ر٦٨	٥٨١ر٠	١٥٠ر٧٢		
المجموع الكلي	١١٩					

جدول رقم [١٥]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل بيتا (B)	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر٠
الأشهر	٠١٧ر٠	٠.٠٠٨١ر٢x١٠-٣	٦٢ر٠	٤٩ر٨	٠٠١ر٠	دالة
الثابت	٣٠ر٣	١٤ر٠		٦١ر٢٣	٠٠١ر٠	دالة

جدول رقم [١٦]

من خلال الجدول رقم (١٥) الخاص بحوادث الأعتداء على الأموال وبعد اختيار اسلوب تحليل التباين اتضح أن هنالك فروق بين الأشهر ومعدل الجريمة وهذا يدل على وجود علاقة انحدار بسيط من الدرجة الأولى بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (١٦) يوضح نتائج تحليل الانحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) والتي تساوي ٣٨ر ومعامل الارتباط البسيط (R) تساوي ٦٢ر وبذلك تكون المعادلة :

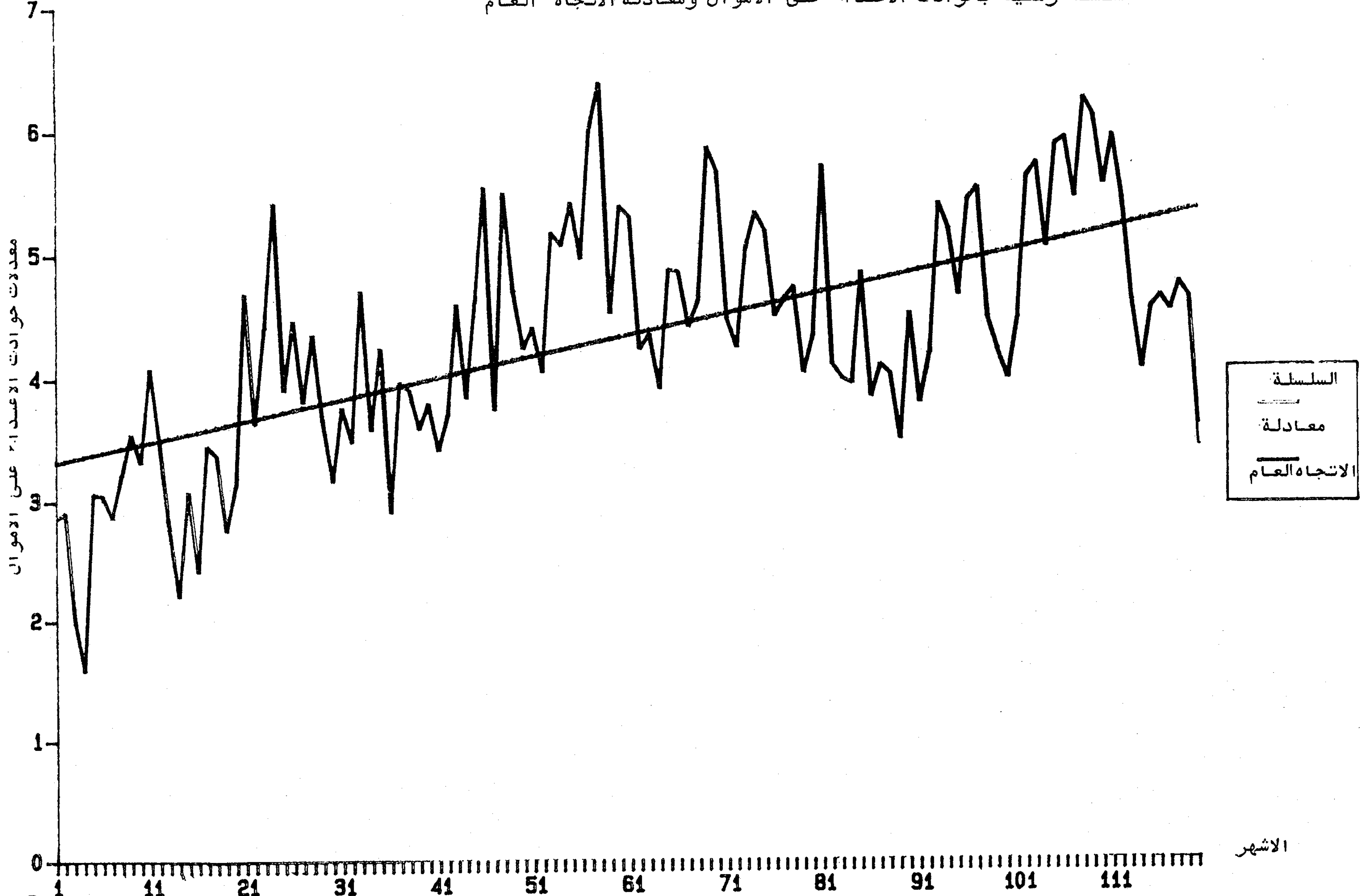
معدل الجريمة في الشهر i = ٠١٧ر٠ × الشهر i + ٣٠ر٣

N = ١٢٠

R^2 = ٣٨ر

ومن شكل السلسلة الزمنية لحوادث الأعتداء على الأموال ومعادلة الأتجاه العام للسلسلة الموضحة بالصفحة رقم (٧٠) يلاحظ أن العلاقة موجبة بين معدل الجريمة والأشهر ٠

سلسلة زمنية بحوادث الاعتداء على الاموال ومعادلة الاتجاه العام



(ش٧)

جدول رقم (ق)

ثامناً : حوادث الاعتداء على الأموال

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	٢٫٨٥٤	٢٫٩١٥	٢٫٠٠٨	١٫٥٨٠	٣٫٠٦٨	٣٫٠٤٨	٢٫٨٦٤	٣٫٢٢١	٣٫٥٨٨	٣٫٣٢٣	٤٫٠٨٨	٣٫٥٠٧
	القيمة المتوقعة	٣٫٣٢٢	٣٫٣٣٩	٣٫٣٥٦	٣٫٣٧٣	٣٫٣٩٠	٣٫٤٠٧	٣٫٤٢٤	٣٫٤٤١	٣٫٤٥٨	٣٫٤٧٥	٣٫٤٩٢	٣٫٥٠٩
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	٢٫٧٧١	٢٫٢٠٥	٣٫٠٨٣	٢٫٤١٠	٣٫٤٦٣	٣٫٣٧٦	٢٫٧٥١	٣٫١٢٢	٤٫٦٩٣	٣٫٦٣٩	٤٫٤١٠	٥٫٤٣٤
	القيمة المتوقعة	٣٫٥٢٦	٣٫٥٤٤	٣٫٥٦١	٣٫٥٧٨	٣٫٥٩٥	٣٫٦١٢	٣٫٦٢٩	٣٫٦٤٦	٣٫٦٦٣	٣٫٦٨٠	٣٫٦٩٧	٣٫٧١٤
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	٣٫٩٠١	٤٫٤٧١	٣٫٨٠٧	٤٫٣٥٩	٣٫٦٦٧	٣٫١٦٢	٣٫٧٧٠	٣٫٤٨٩	٤٫٧١٥	٣٫٥٨٣	٤٫٢٤٧	٢٫٩٠٠
	القيمة المتوقعة	٣٫٧٣١	٣٫٧٤٨	٣٫٧٦٥	٣٫٧٨٢	٣٫٧٩٩	٣٫٨١٦	٣٫٨٣٣	٣٫٨٥١	٣٫٨٦٨	٣٫٨٨٥	٣٫٩٠٢	٣٫٩١٩
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	٣٫٩٧١	٣٫٨٩٩	٣٫٥٩٤	٣٫٨٠١	٣٫٤١٤	٣٫٧٠٢	٤٫٦٠٠	٣٫٨٣٦	٤٫٦٠٩	٥٫٥٥٣	٣٫٧٣٨	٥٫٥٠٨
	القيمة المتوقعة	٣٫٩٣٦	٣٫٩٥٣	٣٫٩٧٠	٣٫٩٨٧	٤٫٠٠٤	٤٫٠٢١	٤٫٠٣٨	٤٫٠٥٥	٤٫٠٧٢	٤٫٠٨٩	٤٫١٠٦	٤٫١٢٣
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	٤٫٦٩٨	٤٫٢٣٣	٤٫٤٠٥	٤٫٠٤٣	٥٫١٨١	٥٫٠٦٩	٥٫٤٢٢	٤٫٩٦٦	٦٫٠٢٦	٦٫٣٨٨	٤٫٥١٧	٥٫٣٩٧
	القيمة المتوقعة	٤٫١٤١	٤٫١٥٨	٤٫١٧٥	٤٫١٩٢	٤٫٢٠٩	٤٫٢٢٦	٤٫٢٤٣	٤٫٢٦٠	٤٫٢٧٧	٤٫٢٩٤	٤٫٣١١	٤٫٣٢٨
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	٥٫٣٠٢	٤٫٢٢٥	٤٫٣٥٠	٣٫٩٠٢	٤٫٨٧٢	٤٫٨٥٥	٤٫٤٠٧	٤٫٦١٥	٥٫٨٦٦	٥٫٦٥٩	٤٫٤٧٤	٤٫٢٣٤
	القيمة المتوقعة	٤٫٣٤٥	٤٫٣٦٢	٤٫٣٧٩	٤٫٣٩٦	٤٫٤١٣	٤٫٤٣٠	٤٫٤٤٨	٤٫٤٦٥	٤٫٤٨٢	٤٫٤٩٩	٤٫٥١٦	٤٫٥٣٣
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	٥٫٠٤٠	٥٫٣٤٢	٥٫١٨٠	٤٫٤٨٩	٤٫٦٢٩	٤٫٧٣٢	٤٫٠٢٦	٤٫٣٢٠	٥٫٧١٦	٤٫١٠٠	٣٫٩٨٢	٤٫٣٩٨
	القيمة المتوقعة	٤٫٥٥٠	٤٫٥٦٧	٤٫٥٨٤	٤٫٦٠١	٤٫٦١٨	٤٫٦٣٥	٤٫٦٥٢	٤٫٦٦٩	٤٫٦٨٦	٤٫٧٠٣	٤٫٧٢٠	٤٫٧٣٧
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	٤٫٨٥٠	٣٫٨٣٠	٤٫٠٩٤	٤٫٠١٦	٣٫٤٨٨	٤٫٥١٥	٣٫٧٨٠	٤٫١٨٠	٥٫٤٠٧	٥٫١٩٣	٤٫٦٥٠	٥٫٤٣٥
	القيمة المتوقعة	٤٫٧٥٥	٤٫٧٧٢	٤٫٧٨٩	٤٫٨٠٦	٤٫٨٢٣	٤٫٨٤٠	٤٫٨٥٧	٤٫٨٧٤	٤٫٨٩١	٤٫٧٠٨	٤٫٩٢٥	٤٫٩٤٢
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	٥٫٠٣٧	٤٫٤٧٧	٤٫٢٠٧	٣٫٩٧١	٤٫٤٥٦	٥٫٦١٣	٥٫٧٣١	٥٫٠٣٨	٥٫٨٧٠	٥٫٩٣٢	٥٫٤٤٠	٦٫٢٥١
	القيمة المتوقعة	٤٫٩٥٩	٤٫٩٧٦	٤٫٩٩٣	٥٫٠١٠	٥٫٠٢٧	٥٫٠٤٥	٥٫٠٦٢	٥٫٠٧٩	٥٫٠٩٦	٥٫١١٣	٥٫١٣٠	٥٫١٤٧
١٤١٠	القيمة المشاهدة	٦٫١٠٠	٥٫٠٤١	٥٫٩٤٥	٥٫٤٢٧	٤٫٦٠٠	٤٫٠٤٢	٤٫٥٤٦	٤٫٦٤٠	٤٫٥١٩	٤٫٧٤٨	٤٫٦٢٧	٣٫٤١٦
	القيمة المتوقعة	٥٫١٦٤	٥٫١٨١	٥٫١٩٨	٥٫٢١٥	٥٫٢٣٢	٥٫٢٤٩	٥٫٢٦٦	٥٫٢٨٣	٥٫٣٠٠	٥٫٣١٧	٥٫٣٣٤	٥٫٣٥٢

جدول رقم (ل)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٥ر٣٦٩	٥ر٣٨٦	٥ر٤٠٣	٥ر٤٢٠	٥ر٤٣٧	٥ر٤٥٤	٥ر٤٧١	٥ر٤٨٨	٥ر٥٠٥	٥ر٥٢٢	٥ر٥٣٩	٥ر٥٥٦
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٥ر٥٧٣	٥ر٥٩٠	٥ر٦٠٧	٥ر٦٢٤	٥ر٦٤٢	٥ر٦٥٩	٥ر٦٧٦	٥ر٦٩٣	٥ر٧١٠	٥ر٧٢٧	٥ر٧٤٤	٥ر٧٦١
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٥ر٧٧٨	٥ر٧٩٥	٥ر٨١٢	٥ر٨٢٩	٥ر٨٤٦	٥ر٨٦٣	٥ر٨٨٠	٥ر٨٩٧	٥ر٩١٤	٥ر٩٣١	٥ر٩٤٩	٥ر٩٦٦
١٤١٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٥ر٩٨٣	٦ر٠٠٠	٦ر٠١٧	٦ر٠٣٤	٦ر٠٥١	٦ر٠٦٨	٦ر٠٨٥	٦ر١٠٢	٦ر١١٩	٦ر١٣٦	٦ر١٥٣	٦ر١٧٠
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٦ر١٨٧	٦ر٢٠٤	٦ر٢٢١	٦ر٢٣٩	٦ر٢٥٦	٦ر٢٧٣	٦ر٢٩٠	٦ر٣٠٧	٦ر٣٢٤	٦ر٣٤١	٦ر٣٥٨	٦ر٣٦٥
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٦ر٣٩٢	٦ر٤٠٩	٦ر٤٢٦	٦ر٤٤٣	٦ر٤٦٠	٦ر٤٧٧	٦ر٤٩٤	٦ر٥١١	٦ر٥٢٨	٦ر٥٤٦	٦ر٥٦٣	٦ر٥٨٠
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٦ر٥٩٧	٦ر٦١٤	٦ر٦٣١	٦ر٦٤٨	٦ر٦٦٥	٦ر٦٨٢	٦ر٦٩٩	٦ر٧١٦	٦ر٧٣٣	٦ر٧٥٠	٦ر٧٦٧	٦ر٧٨٤
١٤١٨	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٦ر٨٠١	٦ر٨١٨	٦ر٨٣٦	٦ر٨٥٣	٦ر٨٧٠	٦ر٨٨٧	٦ر٩٠٤	٦ر٩٢١	٦ر٩٣٨	٦ر٩٥٥	٦ر٩٧٢	٦ر٩٨٩
١٤١٩	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٧ر٠٠٦	٧ر٠٢٣	٧ر٠٤٠	٧ر٠٥٧	٧ر٠٧٤	٧ر٠٩١	٧ر١٠٨	٧ر١٢٥	٧ر١٤٣	٧ر١٦٠	٧ر١٧٧	٧ر١٩٤
١٤٢٠	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٧ر٢١١	٧ر٢٢٨	٧ر٢٤٥	٧ر٢٧٢	٧ر٢٧٩	٧ر٢٩٦	٧ر٣١٣	٧ر٣٣٠	٧ر٣٤٧	٧ر٣٦٤	٧ر٣٨١	٧ر٣٩٨

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة من جدول الأنحدار ، ومن خلال الجداول رقم (ق) والجدول رقم (ل) الخاصة بالقيم المتوقعة لحوادث الاعتداء على الأموال نجد أن هنالك ارتفاع في القيمة المتوقعة لحوادث الأعتداء على الأموال تقدر بـ ١٨٠ر لكل شهر .

تاسعًا - الحوادث الأخلاقية جريمة رقم (٩)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار	١	٠ر٢٧٧	٠ر٢٧٧			
الخطأ الباقي	١١٨	٠ر٤٧١	٠ر٠٧٢	٣ر٨٦٢	٠ر٠٥٢	غير دالة
المجموع الكلي	١١٩					

جدول رقم [١٧]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل بيتا (B)	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠ر٠٥
الأشهر	٢	٠ر٤٨٥	٠ر٢٤٢	٣ر٤٣٣	٠ر٠٣٦	دالة
الثابت	١١٧	٨ر٢٦٣	٠ر٠٧١			دالة
	١١٩					

جدول رقم [١٨]

جدول انحدار من الدرجة الثانية [ثنائي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل بيتا (B)	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠ر٠٥
مربع الأشهر	-٣ر٨٧٧×١٠^٥	٢ر٢٦١ × ١٠ ^٥	- ٠ر٦٢١	١ر٧٠٥	٠ر٠٨٩	غير دالة
الأشهر	٠ر٠٠٦	٠ر٠٠٣	٠ر٧٨٠	٢ر١٥٣	٠ر٠٣٣	دالة
الثابت	١ر٢٣١	٠ر٠٧٤		١٦ر٦٣١	٠ر٠٠١	دالة

جدول رقم [١٩]

في الجدول رقم (١٧) تم اجراء تحليل التباين لدلالة معادلة الانحدار من الدرجة الأولى واتضح انه لاتوجد دلالة احصائية لقيم (F) كما يتضح من الجدول رقم (١٧) .

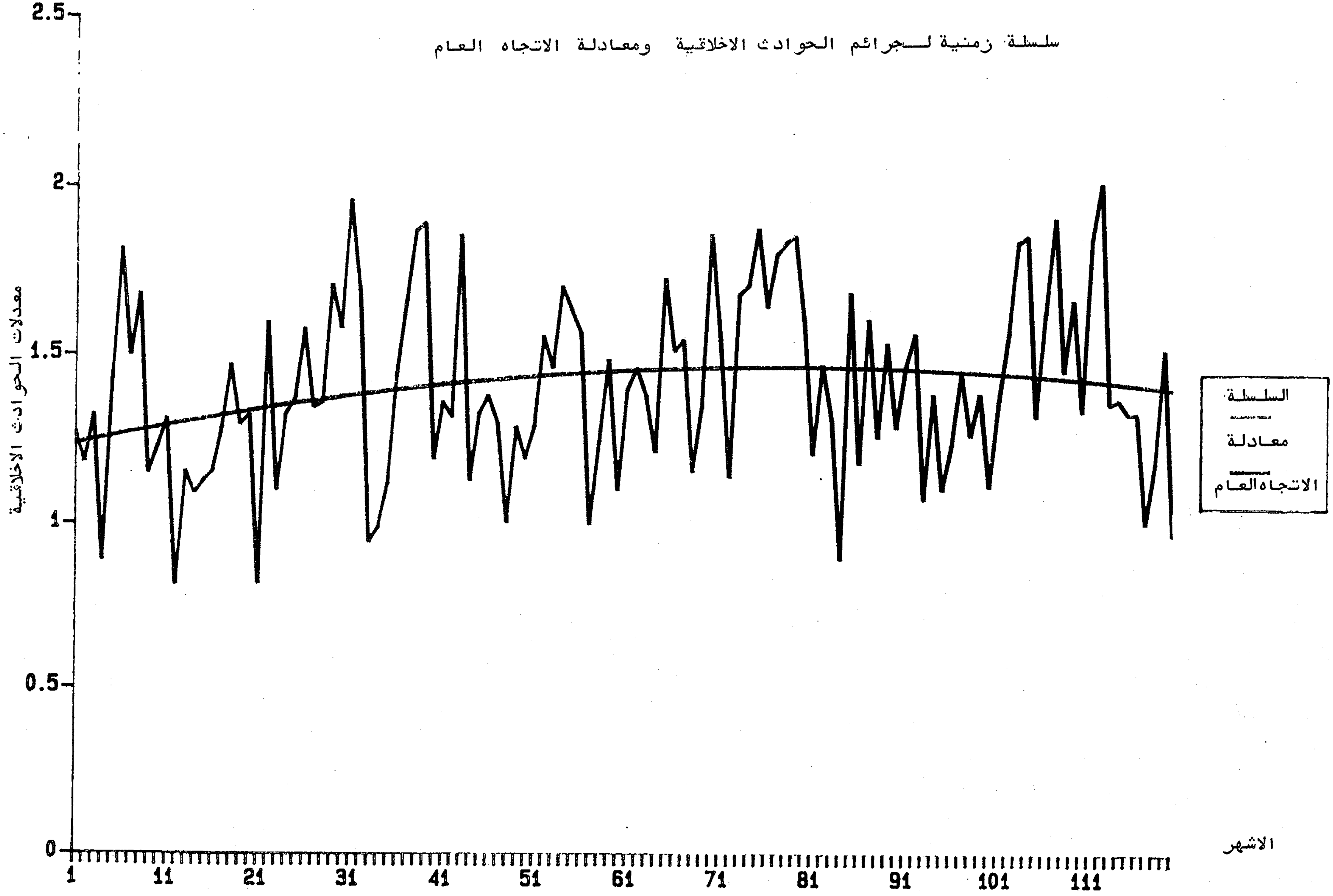
هذا وتم اجراء تحليل التباين من الدرجة الثانية واتضح وجود دلالة لقيم (F) كما يتضح من الجدول رقم (١٨) حيث اتضح ان هناك علاقة انحدار من الدرجة الثانية بين معدل الجريمة ومربعات الأشهر والجدول رقم (١٩) يوضح نتائج تحليل الانحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) والتي تساوي ٠ر٠٥٥ ومعامل الارتباط البسيط (R) تساوي ٠ر٢٣٥ وبذلك تكون المعادلة :

معدل الجريمة في الشهر i = -٠ر٠٠٠٠٤ × (الشهر i)^٢ + ٠ر٠٠٦ × الشهر i + ١ر٢٣١

N = ١٢٠

R^2 = ٠ر٠٥٥

من شكل السلسلة الزمنية للحوادث الأخلاقية ومعادلة الأتجاه العام للسلسلة الموضحة بالصفحة رقم (٧٤) يلاحظ أن العلاقة موجبة بين معدلات الجريمة ومربعات الأشهر .


سلسلة زمنية لـجرائم الحوادث الاخلاقية ومعادلة الاتجاه العام
معدلات الحوادث الاخلاقية
2.5
2
1.5
1
0.5
0
1
11
21
31
41
51
61
71
81
91
101
111
الاشهر
السلسلة
معادلة
الاتجاه العام

تاسعًا : الحوادث الأخلاقية

جدول رقم (ف)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	١٫٢٧٤	١٫١٨٢	١٫٢٣٥	٠٫٨٨٧	١٫٤٢٧	١٫٨١٤	١٫٤٩٨	١٫٦٨٢	١٫١٥٢	١٫٢٣٣	١٫٣١٥	٠٫٨١٥
	القيمة المتوقعة	١٫٢٣٧	١٫٢٤٣	١٫٢٤٩	١٫٢٥٥	١٫٢٦٠	١٫٢٦٦	١٫٢٧٢	١٫٢٧٧	١٫٢٨٢	١٫٢٨٨	١٫٢٩٣	١٫٢٩٨
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	١٫١٦١	١٫٠٩٣	١٫١٣٢	١٫١٦١	١٫٢٨٨	١٫٤٧٣	١٫٢٩٨	١٫٣٢٧	١٫٨٢٠	١٫٦٠٠	١٫١٠٢	١٫٣٢٧
	القيمة المتوقعة	١٫٣٠٣	١٫٣٠٨	١٫٣١٣	١٫٣١٨	١٫٣٢٣	١٫٣٢٨	١٫٣٣٢	١٫٣٣٧	١٫٣٤١	١٫٣٤٦	١٫٣٥٠	١٫٣٥٤
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	١٫٣٧٥	١٫٥٨١	١٫٣٤٧	١٫٣٦٦	١٫٧١٢	١٫٥٨١	١٫٩٦٤	١٫٦٩٣	١٫٩٤٥	٠٫٩٩٢	١٫١٢٣	١٫٤٥٠
	القيمة المتوقعة	١٫٣٥٩	١٫٣٦٣	١٫٣٦٧	١٫٣٧١	١٫٣٧٥	١٫٣٧٨	١٫٣٨٢	١٫٣٨٦	١٫٣٨٩	١٫٣٩٣	١٫٣٩٦	١٫٣٩٩
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	١٫٦٦٢	١٫٨٦٩	١٫٨٩٦	١٫١٩٥	١٫٣٦٦	١٫٣٢١	١٫٨٦٠	١٫١٣٢	١٫٣٣٠	١٫٣٨٤	١٫٣٠٣	١٫٠٠٦
	القيمة المتوقعة	١٫٤٠٣	١٫٤٠٦	١٫٤٠٩	١٫٤١٢	١٫٤١٥	١٫٤١٨	١٫٤٢١	١٫٤٢٣	١٫٤٢٦	١٫٤٢٨	١٫٤٣١	١٫٤٣٣
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	١٫٢٩٣	١٫١٩٨	١٫٢٩٣	١٫٥٦٠	١٫٤٦٦	١٫٧٠٧	١٫٦٣٨	١٫٥٦٩	١٫٠٠٠	١٫٢٥٠	١٫١٩١	١٫١٠٣
	القيمة المتوقعة	١٫٤٣٦	١٫٤٣٨	١٫٤٤٠	١٫٤٤٢	١٫٤٤٤	١٫٤٤٦	١٫٤٤٨	١٫٤٥٠	١٫٤٥١	١٫٤٥٣	١٫٤٥٥	١٫٤٥٦
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	١٫٤٠٠	١٫٤٩٦	١٫٣٨٤	١٫٢١٨	١٫٧٣٢	١٫٥١٦	١٫٥٤٩	١٫١٦٠	١٫٣٥٠	١٫٨٦٤	١٫٥٤٩	١٫١٣٤٣
	القيمة المتوقعة	١٫٤٥٧	١٫٤٥٩	١٫٤٦٠	١٫٤٦١	١٫٤٦٢	١٫٤٦٣	١٫٤٦٤	١٫٤٦٥	١٫٤٦٦	١٫٤٦٦	١٫٤٦٧	١٫٤٦٨
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	١٫٦٨٣	١٫٧١٢	١٫٨٨١	١٫٦٤٦	١٫٨٠٠	١٫٨٣٧	١٫٨٥٩	١٫٦٠٩	١٫٢١٢	١٫٤٧٧	١٫٣١٥	١٫٨٩٦
	القيمة المتوقعة	١٫٤٦٨	١٫٤٦٨	١٫٤٦٩	١٫٤٦٩	١٫٤٦٩	١٫٤٦٩	١٫٤٦٩	١٫٤٦٩	١٫٤٦٩	١٫٤٦٩	١٫٤٦٨	١٫٤٦٨
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	١٫٦٩٠	١٫١٨٤	١٫٦١٢	١٫٢٦٢	١٫٥٤١	١٫٢٩١	١٫٤٦٩	١٫٥٦٩	١٫٠٧٧	١٫٣٩١	١٫١٠٦	١٫٢٤١
	القيمة المتوقعة	١٫٤٦٧	١٫٤٦٧	١٫٤٦٦	١٫٤٦٦	١٫٤٦٥	١٫٤٦٤	١٫٤٦٣	١٫٤٦٢	١٫٤٦١	١٫٤٦٠	١٫٤٥٨	١٫٤٥٧
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	١٫٤٥٥	١٫٢٦٨	١٫٣٩٣	١٫١١٦	١٫٣٧٢	١٫٥٦٦	١٫٨٣٦	١٫٨٥٧	١٫٣٢١	١٫٦٢٩	١٫٩١٣	١٫٤٥٥
	القيمة المتوقعة	١٫٤٥٦	١٫٤٥٤	١٫٤٥٣	١٫٤٥١	١٫٤٤٩	١٫٤٤٨	١٫٤٤٦	١٫٤٤٤	١٫٤٤٢	١٫٤٤٠	١٫٤٣٧	١٫٤٣٥
١٤١٠	القيمة المشاهدة	١٫٦٦٨	١٫٣٣٨	١٫٨٤٩	٢٫٠١٧	١٫٣٥٨	١٫٣٧٢	١٫٣٣٢	١٫٣٣٢	١٫٠٠٢	١٫١٨٤	١٫٥٢٠	٠٫٩٦٨
	القيمة المتوقعة	١٫٤٣٣	١٫٤٣٠	١٫٤٢٨	١٫٤٢٥	١٫٤٢٣	١٫٤٢٠	١٫٤١٧	١٫٤١٤	١٫٤١١	١٫٤٠٨	١٫٤٠٥	١٫٤٠٢

جدول رقم (ص)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٣٩٩	١٫٣٩٥	١٫٣٩٢	١٫٣٨٩	١٫٣٨٥	١٫٣٨١	١٫٣٧٨	١٫٣٧٤	١٫٣٧٠	١٫٣٦٦	١٫٣٦٢	١٫٣٥٨
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٣٥٤	١٫٣٤٩	١٫٣٤٥	١٫٣٤٠	١٫٣٣٦	١٫٣٣١	١٫٣٢٧	١٫٣٢٢	١٫٣٢٧	١٫٣١٢	١٫٣٠٧	١٫٣٠٢
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٢٩٧	١٫٢٩٢	١٫٢٨٧	١٫٢٨١	١٫٢٧٦	١٫٢٧٠	١٫٢٦٥	١٫٢٥٩	١٫٢٥٣	١٫٢٤٨	١٫٢٤٢	١٫٢٣٦
١٤١٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٢٣٠	١٫٢٢٣	١٫٢١٧	١٫٢١١	١٫٢٠٥	١٫١٩٨	١٫١٩٢	١٫١٨٥	١٫١٧٨	١٫١٧٢	١٫١٦٥	١٫١٥٨
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫١٥١	١٫١٤٤	١٫١٣٧	١٫١٢٩	١٫١٢٢	١٫١١٥	١٫١٠٧	١٫١٠٠	١٫٠٩٢	١٫٠٨٥	١٫٠٧٧	١٫٠٦٩
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٠٦١	١٫٠٥٣	١٫٠٤٥	١٫٠٣٧	١٫٠٢٩	١٫٠٢٠	١٫٠١٢	١٫٠٠٣	٠٫٩٩٥	٠٫٩٨٦	٠٫٩٧٨	٠٫٩٦٩
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٩٦٠	٠٫٩٥١	٠٫٩٤٢	٠٫٩٣٣	٠٫٩٢٤	٠٫٩١٥	٠٫٩٠٥	٠٫٨٩٦	٠٫٨٨٦	٠٫٨٧٧	٠٫٨٦٧	٠٫٨٥٨
١٤١٨	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٨٤٨	٠٫٨٣٨	٠٫٨٢٨	٠٫٨١٨	٠٫٨٠٨	٠٫٧٩٨	٠٫٧٨٧	٠٫٧٧٧	٠٫٧٦٧	٠٫٧٥٦	٠٫٧٤٦	٠٫٨٣٥
١٤١٩	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٧٢٤	٠٫٧١٤	٠٫٧٠٣	٠٫٦٩٢	٠٫٦٨١	٠٫٦٧٠	٠٫٦٥٨	٠٫٦٤٧	٠٫٦٣٦	٠٫٦٢٤	٠٫٦١٣	٠٫٦٠١
١٤٢٠	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠٫٥٩٠	٠٫٥٧٨	٠٫٥٦٦	٠٫٥٥٤	٠٫٥٤٢	٠٫٥٣٠	٠٫٥١٨	٠٫٥٠٦	٠٫٤٩٤	٠٫٤٨٢	٠٫٤٦٩	٠٫٤٥٧

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة مـن جدول الأنحدار الثنائي، ومـن خلال الجداول رقم (م) والجدول رقم (ن) الخاصة بالقيم المتوقعة للحوادث الأخلاقية نجد أن هنالك ارتفاع في القيمة المتوقعة للحوادث الأخلاقية تقدر بمعدل بـ ٥٠٠ر لكل شهر ٠

عاشراً - حوادث أخرى متنوعة جريمة رقم (١٠)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار	١	٥٩١ر١٧	٥٩١ر١٧		٠٠١ر٠	دالة
الخطا الباقي	١١٨	٠٠٨ر١٤	١٢٣ر	٠٧٦ر١٤٣		
المجموع الكلي	١١٩					

جدول رقم [٢٠]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطا المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل بيتا (B)	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر
الأشهر	٠١١ر٠	٠٠١ر٠	٧٤٠ر٠	٩٦١ر١١	٠٠١ر	دالة
الثابت	٤٨ر٠	٠٦٤ر٠		٤٤٥ر٧	٠٠١ر	دالة

جدول رقم { ٢١ }

من خلال الجدول رقم (٢٠) الخاص بحوادث أخرى متنوعة وبعد اختيار اسلوب تحليل التباين اتضح لنا أن هنالك فروق بين الأشهر ومعدل الجريمة وهذا يدل على وجود علاقة انحدار بسيط من الدرجة الأولى بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (٢١) يوضح نتائج تحليل الأنحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) تساوي ٥٥ر ومعامل الأرتباط البسيط R تساوي ٧٤ر وبذلك تكون المعادلة :-

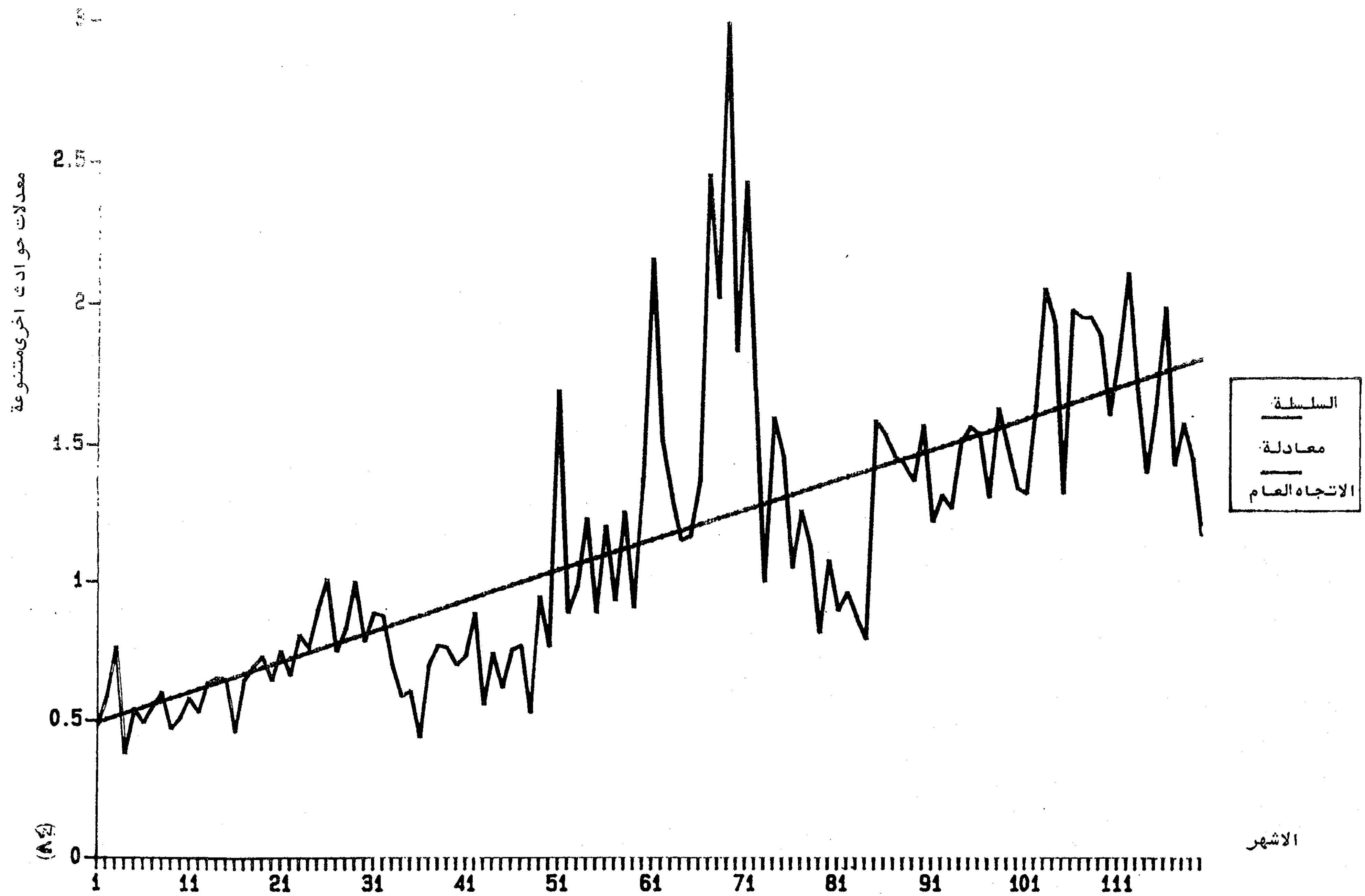
معدل الجريمة في الشهر i = ٠١١ر × الشهر i + ٤٨ر

N = ١٢٠

R^2 = ٥٥ر

من شكل السلسلة الزمنية لحوادث أخرى متنوعة ومعادلة الأتجاه العام للسلسلة الموضحة بالصفحة رقم (٧٨) يلاحظ أن العلاقة موجبة بين معدلات الجريمة والأشهر.

سلسلة زمنية لحوادث اخرى متنوعة ومعادلة الاتجاه العام



عاشراً : حوادث أخرى متنوعة

جدول رقم (م)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	٠ر٤٧٩	٠ر٥٨١	٠ر٧٦٥	٠ر٣٧٧	٠ر٥٤٠	٠ر٤٨٩	٠ر٥٥٠	٠ر٦٠١	٠ر٤٦٩	٠ر٥١٠	٠ر٥٨١	٠ر٥٣٠
	القيمة المتوقعة	٠ر٤٩١	٠ر٥٠٢	٠ر٥١٣	٠ر٥٢٤	٠ر٥٣٥	٠ر٥٤٦	٠ر٥٥٧	٠ر٥٦٨	٠ر٥٧٩	٠ر٥٩٠	٠ر٦٠١	٠ر٦١٢
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	٠ر٦٣٤	٠ر٦٥٤	٠ر٦٥٤	٠ر٤٥٩	٠ر٦٤٤	٠ر٦٩٣	٠ر٧٣٢	٠ر٦٤٤	٠ر٧٥١	٠ر٦٦٣	٠ر٨١٠	٠ر٧٦١
	القيمة المتوقعة	٠ر٦٢٣	٠ر٦٣٤	٠ر٦٤٥	٠ر٦٥٦	٠ر٦٦٨	٠ر٦٧٩	٠ر٦٩٠	٠ر٧٠١	٠ر٧١٢	٠ر٧٢٣	٠ر٧٣٤	٠ر٧٤٥
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	٠ر٨٩٨	١ر٠١٠	٠ر٧٤٨	٠ر٨٣٣	١ر٠٠١	٠ر٧٨٦	٠ر٨٨٩	٠ر٨٧٩	٠ر٧٠٢	٠ر٥٨٩	٠ر٦٠٨	٠ر٤٤٠
	القيمة المتوقعة	٠ر٧٥٩	٠ر٧٦٧	٠ر٧٧٨	٠ر٧٨٩	٠ر٨٠٠	٠ر٨١١	٠ر٨٢٢	٠ر٨٣٣	٠ر٨٤٤	٠ر٨٥٥	٠ر٨٦٦	٠ر٨٧٨
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	٠ر٧٠١	٠ر٧٧٣	٠ر٧٦٤	٠ر٧٠١	٠ر٧٣٧	٠ر٨٨٩	٠ر٥٥٧	٠ر٧٤٦	٠ر٦٢٠	٠ر٧٥٥	٠ر٧٧٣	٠ر٥٣٠
	القيمة المتوقعة	٠ر٨٨٩	٠ر٩٠٠	٠ر٩١١	٠ر٩٢٢	٠ر٩٣٣	٠ر٩٤٤	٠ر٩٥٥	٠ر٩٦٦	٠ر٩٧٧	٠ر٩٨٨	٠ر٩٩٩	١ر٠١٠
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	٠ر٩٤٨	٠ر٧٦٧	١ر٦٩٨	٠ر٨٨٨	٠ر٩٨٣	١ر٢٣٣	٠ر٨٨٨	١ر٢٠٧	٠ر٩٣١	١ر٢٥٩	٠ر٩٠٥	١ر٣٧٩
	القيمة المتوقعة	١ر٠٢١	١ر٠٣٢	١ر٠٤٣	١ر٠٥٤	١ر٠٦٥	١ر٠٧٦	١ر٠٨٨	١ر٠٨٩	١ر١١٠	١ر١٢١	١ر١٣٢	١ر١٤٣
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	٢ر١٦٢	١ر٥١٦	١ر٣١٧	١ر١٥٢	١ر١٦٨	١ر٣٦٧	٢ر٤٦١	٢ر٠٢٢	٢ر٩٩٩	١ر٨٣١	٢ر٤٣٦	١ر٦٩٨
	القيمة المتوقعة	١ر١٥٤	١ر١٦٥	١ر١٧٦	١ر١٨٧	١ر١٩٨	١ر٢٠٩	١ر٢٢٠	١ر٢٣١	١ر٢٤٢	١ر٢٥٣	١ر٢٦٤	١ر٢٧٥
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	٠ر٩٩٩	١ر٦٠٢	١ر٤٦٢	١ر٠٥١	١ر٢٦٤	١ر١٣٢	٠ر٨١٦	١ر٠٨٠	٠ر٨٩٦	٠ر٩٦٣	٠ر٨٧٤	٠ر٧٩٤
	القيمة المتوقعة	١ر٢٨٦	١ر٢٩٨	١ر٣٠٩	١ر٣٢٠	١ر٣٣١	١ر٣٤٢	١ر٣٥٣	١ر٣٦٤	١ر٣٧٥	١ر٣٨٦	١ر٣٩٧	١ر٤٠٨
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	١ر٥٩١	١ر٥٤١	١ر٤٦٢	١ر٤٣٤	١ر٣٦٩	١ر٥٧٦	١ر٢٢٠	١ر٣٢٠	١ر٢٧٠	١ر٥١٢	١ر٥٦٩	١ر٥٤١
	القيمة المتوقعة	١ر٤١٩	١ر٤٣٠	١ر٤٤١	١ر٤٥٢	١ر٤٦٣	١ر٤٧٤	١ر٤٨٥	١ر٤٩٦	١ر٥٠٨	١ر٥١٩	١ر٥٣٠	١ر٥٤١
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	١ر٣١٠	١ر٦٣٥	١ر٤٩٠	١ر٣٤٤	١ر٣٢٤	١ر٦٤٢	٢ر٠٥٨	١ر٩٤٠	١ر٣٢٤	١ر٩٨٢	١ر٩٥٤	١ر٩٥٤
	القيمة المتوقعة	١ر٥٥٢	١ر٥٦٣	١ر٥٧٤	١ر٥٨٥	١ر٥٩٦	١ر٦٠٧	١ر١٦٨	١ر٦٢٩	١ر٦٤٠	١ر٦٥١	١ر٦٦٢	١ر٦٧٣
١٤١٠	القيمة المشاهدة	١ر٨٩٠	١ر٦٠٧	١ر٨٢٢	٢ر١١٢	١ر٧٠١	١ر٣٩٩	١ر٦٤١	١ر٩٩١	١ر٤٢٦	١ر٥٨٠	١ر٤٥٣	١ر١٧٠
	القيمة المتوقعة	١ر٦٨٤	١ر٦٩٥	١ر٧٠٧	١ر٧١٨	١ر٧٢٩	١ر٧٤٠	١ر٧٥١	١ر٧٦٢	١ر٧٧٣	١ر٧٨٤	١ر٧٩٥	١ر٨٠٦

جدول رقم (ن)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٨١٧	١٫٨٢٨	١٫٨٣٩	١٫٨٥٠	١٫٨٦١	١٫٨٧٢	١٫٨٨٣	١٫٨٩٤	١٫٩٠٥	١٫٩١٧	١٫٩٢٨	١٫٩٣٩
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١٫٩٥٠	١٫٩٦١	١٫٩٧٢	١٫٩٨٣	١٫٩٩٤	٢٫٠٠٥	٢٫٠١٦	٢٫٠٢٧	٢٫٠٣٨	٢٫٠٤٩	٢٫٠٦٠	٢٫٠٧١
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٢٫٠٨٢	٢٫٠٩٣	٢٫١٠٤	٢٫١١٥	٢٫١٢٧ر	٢٫١٣٨	٢٫١٤٩	٢٫١٦٠	٢٫١٧١	٢٫١٨٢	٢٫١٩٣	٢٫٢٠٤
١٤٠٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٢٫٢١٥	٢٫٢٢٦	٢٫٢٣٧	٢٫٢٤٨	٢٫٢٥٩	٢٫٢٧٠	٢٫٢٨١	٢٫٢٩٢	٢٫٣٠٣	٢٫٣١٤	٢٫٣٢٥	٢٫٣٣٧
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٢٫٣٤٨	٢٫٣٥٩	٢٫٣٧٠	٢٫٣٨١	٢٫٣٩٢	٢٫٤٠٣	٢٫٤١٤	٢٫٤٢٥	٢٫٤٣٦	٢٫٤٤٧	٢٫٤٥٨	٢٫٤٦٩
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٢٫٤٨٠	٢٫٤٩١	٢٫٥٠٢	٢٫٥١٣	٢٫٥٢٤	٢٫٥٣٥	٢٫٥٤٧	٢٫٥٥٨	٢٫٥٦٩	٢٫٥٨٠	٢٫٥٩١	٢٫٦٠٢
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٢٫٦١٣	٢٫٦٢٤	٢٫٦٣٥	٢٫٦٤٦	٢٫٦٥٧	٢٫٦٦٨	٢٫٦٧٩	٢٫٦٩٠	٢٫٧٠١	٢٫٧١٢	٢٫٧٢٣	٢٫٧٣٤
١٤١٨	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٢٫٧٤٥	٢٫٧٥٧	٢٫٧٦٨	٢٫٧٧٩	٢٫٧٩٠	٢٫٨٠١	٢٫٨١٢	٢٫٨٢٣	٢٫٨٣٤	٢٫٨٤٥	٢٫٨٥٦	٢٫٨٦٧
١٤١٩	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٢٫٨٧٨	٢٫٨٨٩	٢٫٩٠٠	٢٫٩١١	٢٫٩٢٢	٢٫٩٣٣	٢٫٩٤٤	٢٫٩٥٦	٢٫٩٦٧	٢٫٩٧٨	٢٫٩٨٩	٣٫٠٠٠
١٤٢٠	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٣٫٠١١	٣٫٠٢٢	٣٫٠٣٣	٣٫٠٤٤	٣٫٠٥٥	٣٫٠٦٦	٣٫٠٧٧	٣٫٠٨٨	٣٫٠٩٩	٣/١١٠	٣٫١٢١	٣٫١٣٢

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة من جدول الأنحدار ، ومن خلال الجداول رقم (م) والجدول رقم (ن) الخاصة بالقيم المتوقعة للحوادث المتنوعة نجد أن هنالك ارتفاع في القيمة المتوقعة للحوادث المتنوعة تقدر بـ ١١٠ر لكل شهر .

حادي عشر - جرائم المخدرات جريمة رقم (١١)

جدول تحليل التباين لدلالة معادلة الأنحدار [أحادي]

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٥ ٪
الانحدار	١	٩٩٠ر٤	٩٩٠ر٤-	٩٩٥ر١٤	٠٠١ر٠	دالة
الخطأ الباقي	١١٨	٢٦٧ر٣٩	٣٣٣ر			
المجموع الكلي	١١٩					

جدول رقم [٢٢]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [أحادي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل (B) بيتا	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر
الأشهر	٠٠٢ر-٢	٠٠١ر	٣٤ر –	٨٧ر٢	٠٠٢ر	دالة
الثابت	٨١ر٢	١١ر		٥١ر٢٦	٠٠١ر	دالة

جدول رقم [٢٣]

جدول انحدار من الدرجة الأولى [ثنائي]

المتغير	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الأنحدار SE(B)	معامل (B) بيتا	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية الفعلية	الدلالة الاحصائية عند ٠٥ر
الأشهر	– ٥١٨٦٦ر٢× $١٠^{-٤}$	٣٤٣٢٨ر٤× $١٠^{٥}$	– ٧٩٤٤٠ر١	– ٧٩٩ر٥	٠٠١ر	دالة
الثابت	٠٢٤٥٩ر٠	٤٢٤٨٨ر٥× $١٠^{٣}$	٤٠٢٥٥ر١	٥٣٣ر٤	٠٠١ر	دالة
	١٩٠١٦ر٢	٢١٩ر١٤		٤٠٣ر١٥	٠٠١ر	دالة

جدول رقم [٢٤]

باستخدام اسلوب تحليل التباين من الدرجة الأولى لمعرفة فيما اذا كان هنالك علاقة بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (٢٢) يوضح نتائج هذا التحليل حيث اتضح ان هنالك علاقة انحدار بسيط من الدرجة الأولى بين معدل الجريمة والأشهر والجدول رقم (٢٣) يوضح نتائج تحليل الانحدار وقيمة معامل التحديد (R^2) والتي تساوي ١١ر ومعامل الارتباط البسيط (R) تساوي – ٣ر وبذلك تكون المعادلة :

معدل الجريمة في الشهر i = –٠٠٢ر × الشهر i + ٨١ر٢

N = ١٢٠

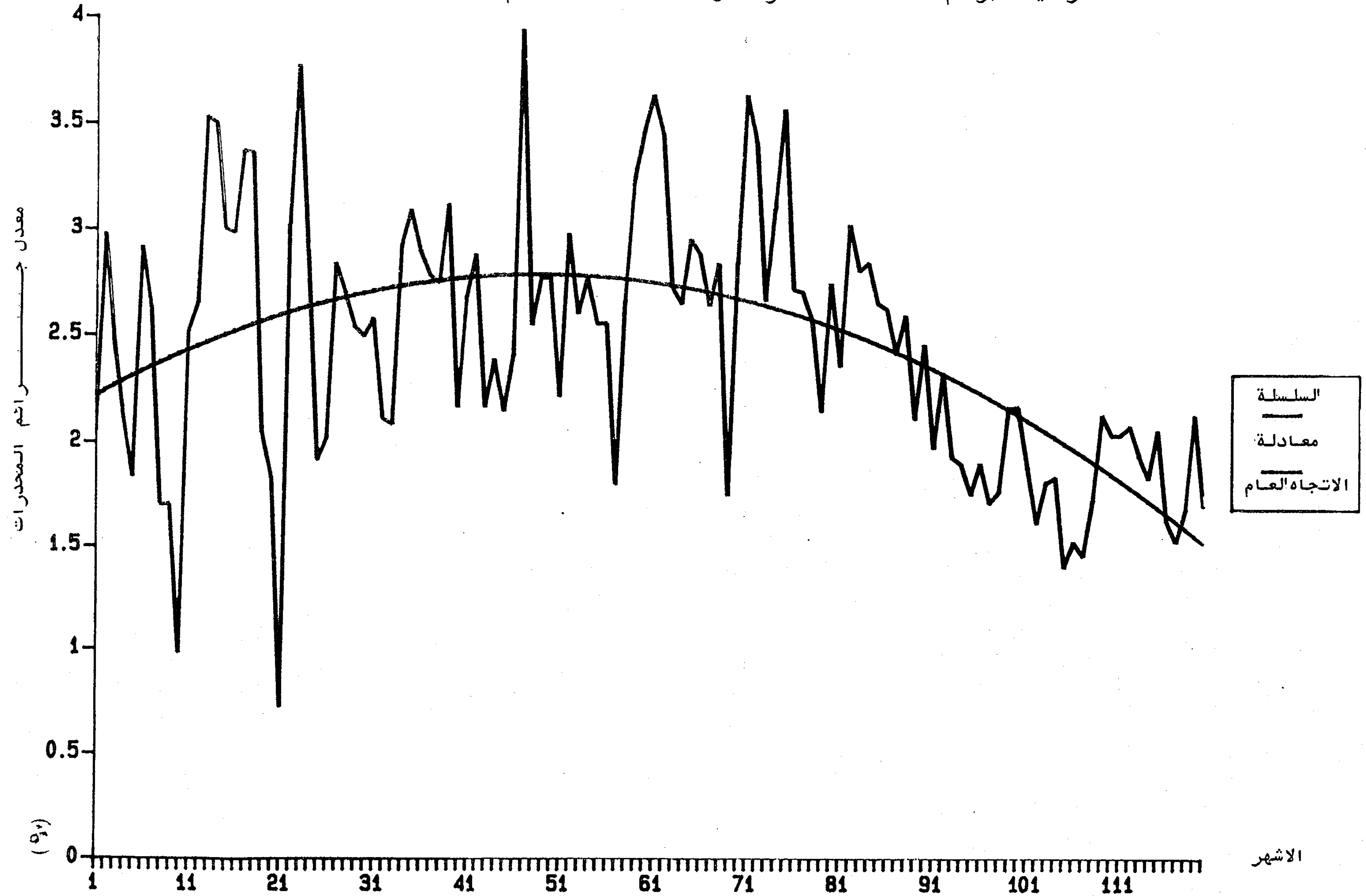
R^2 = ١١ر٠

هذا ولكون قيمة معامل التحديد (R^2) منخفضة وتساوي ١١ر٠ فقد عمد الباحث الى استخدام جدول الانحدار من الدرجة الثانية جدول رقم (٢٤) للوقوف على أي الأسلوبين أفضل حيث اتضح أن قيمة (R^2) تساوي ٣١ ٪ وهذه أعلى من قيمة الأحادي والتي تساوي ١١ر٠ وقيم (R) معامل الأرتباط في الثنائي تساوي ٥٦ ٪ وهي أعلى من الأرتباط في الأحادي وبذلك سوف نستخدم الأنحدار من الدرجة الثانية رغم معنويته في الدرجة الأولى وذلك للوقوف على القيمة الأقرب لاستخدامها في ايجاد القيمة التنبؤية وبذلك تكون المعادلة وهي التي سوف تستخدم في تحديد القيمة التنبؤية كالتالي :

معدل الجريمة في الشهر = –٣ ٠٠ر × (الشهر i)^2 + ٠٢٥ر٠× (الاشهر i) + ١٩٠ر٢

من شكل السلسلة الزمنية لجرائم المخدرات ومعادلة الأتجاه العام للسلسلة الموضحة بالصفحة رقم (٨٣) نلاحظ ان العلاقة سالبة بين معدلات الجريمة ومربعات الأشهر ٠

سلسلة زمنية لجرائم المخـــــدرات ومعادلة الاتجاه العام



جدول رقم (س)

حادي عشر : جرائم المخدرات

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤٠١	القيمة المشاهدة	٢٫٠٤٩	٢٫٩٧٧	٢٫٤٦٧	٢٫١١٠	١٫٨٣٥	٢٫٩١٥	٢٫٦٣٠	١٫٧٠٢	١٫٧٠٢	٠٫٩٧٩	٢٫٠١٨	٢٫٦٥٠
	القيمة المتوقعة	٢٫٢١٤	٢٫٢٣٨	٢٫٢٦٢	٢٫٢٨٤	٢٫٣٠٧	٢٫٣٢٩	٢٫٣٥٠	٢٫٣٧١	٢٫٣٩١	٢٫٤١١	٢٫٤٣٠	٢٫٤٤٩
١٤٠٢	القيمة المشاهدة	٣٫٥٣٢	٣٫٥٠٢	٣٫٠٠٥	٢٫٩٨٥	٣٫٣٧٦	٣٫٣٦٦	٢٫٥٤٩	١٫٨٣٤	٠٫٧٢٢	٣٫٠٢٤	٢٫٧٧٦	٢٫٨٩٨
	القيمة المتوقعة	٢٫٤٦٧	٢٫٤٨٥	٢٫٥٠٢	٢٫٥١٩	٢٫٥٣٥	٢٫٥٥١	٢٫٥٦٦	٢٫٥٨١	٢٫٥٩٥	٢٫٦٠٩	٢٫٦٢٢	٢٫٦٣٥
١٤٠٣	القيمة المشاهدة	١٫٩١٨	٢٫٥٢١	٢٫٨٤٤	٢٫٧٠٣	٢٫٥٤٤	٢٫٤٩٨	٢٫٥٨٢	٢٫١١٤	٢٫٠٨٦	٢٫٩٢٨	٢٫٠٩٦	٢٫٩٠٠
	القيمة المتوقعة	٢٫٦٤٧	٢٫٦٥٩	٢٫٦٧٠	٢٫٦٨١	٢٫٦٩١	٢٫٧٠١	٢٫٧١٠	٢٫٧١٩	٢٫٧٢٧	٢٫٧٣٥	٢٫٧٤٢	٢٫٧٤٩
١٤٠٤	القيمة المشاهدة	٢٫٧٨٥	٢٫٧٤٩	٣٫١٢٧	٢٫١٦٥	٢٫٦٨٦	٢٫٨٨٤	٢٫١٦٥	٢٫٣٩٠	٢٫١٤٧	٢٫٤٠٨	٢٫٩٤٤	٢٫٥٥٢
	القيمة المتوقعة	٢٫٧٥٥	٢٫٧٦١	٢٫٧٦٦	٢٫٧٧١	٢٫٧٧٥	٢٫٧٧٩	٢٫٧٨٢	٢٫٧٨٤	٢٫٧٨٧	٢٫٧٨٨	٢٫٧٨٩	٢٫٧٩٠
١٤٠٥	القيمة المشاهدة	٢٫٧٧٦	٢٫٧٧٦	٢٫٢١٦	٢٫٩٨٣	٢٫٦٠٣	٢٫٧٧٦	٢٫٥٦٠	٢٫٥٦٠	١٫٨٠٢	٢٫٦٦٤	٣٫٢٤١	٣٫٤٦٦
	القيمة المتوقعة	٢٫٧٩٠	٢٫٧٩٠	٢٫٧٨٩	٢٫٧٨٨	٢٫٧٨٦	٢٫٧٨٤	٢٫٧٨١	٢٫٧٧٧	٢٫٧٧٣	٢٫٧٦٩	٢٫٧٦٤	٢٫٧٥٩
١٤٠٦	القيمة المشاهدة	٣٫٦٣٧	٣٫٤٤٥	٢٫٧٣٤	٢٫٦٥١	٢٫٩٥٨	٢٫٨٨٣	٢٫٦٤٣	٢٫٨٤٢	٢٫٧٤٨	٢٫٨٤٢	٣٫٦٣٧	٢٫٤٢٢
	القيمة المتوقعة	٢٫٧٥٣	٢٫٧٤٧	٢٫٧٤٠	٢٫٧٣٣٢	٢٫٧٢٤	٢٫٧١٦	٢٫٧٠٧	٢٫٦٩٨	٢٫٦٨٨	٢٫٦٧٧	٢٫٦٦٦	٢٫٦٥٥
١٤٠٧	القيمة المشاهدة	٢٫٦٦٧	٣٫١٠١	٣٫٥٧١	٢٫٧١٩	٢٫٧٠٤	٢٫٥٧٢	٢٫١٤٥	٢٫٧٤٨	٢٫٣٥٩	٣٫٠٢٧	٢٫٨٠٧	٢٫٨٤٣
	القيمة المتوقعة	٢٫٦٤٣	٢٫٦٣١	٢٫٦١٨	٢٫٦٠٤	٢٫٥٩٠	٢٫٥٧٦	٢٫٥٦١	٢٫٥٤٥	٢٫٥٢٩	٢٫٥١٣	٢٫٤٩٦	٢٫٤٧٨
١٤٠٨	القيمة المشاهدة	٢٫٦٥٣	٢٫٦٢٥	٢٫٤١٨	٢٫٥٩٦	٢٫١١١	٢٫٤٦١	١٫٩٧٦	٢٫٣٢٥	١٫٩٣٣	١٫٨٩٧	١٫٧٥٥	١٫٩٠٤
	القيمة المتوقعة	٢٫٤٦٠	٢٫٤٤٢	٢٫٤٢٣	٢٫٤٠٤	٢٫٣٨٤	٢٫٣٦٣	٢٫٣٤٢	٢٫٣٢١	٢٫٢٩٩	٢٫٢٧٦	٢٫٢٥٣	٢٫٢٣٠
١٤٠٩	القيمة المشاهدة	١٫٧١٢	١٫٧٦٧	٢٫١٦٢	٢٫١٦٩	١٫٨٨٥	١٫٦١٥	١٫٨٠٩	١٫٣٨٦	١٫٤٠٠	١٫٥٢٥	١٫٤٥٥	١٫٧٢٦
	القيمة المتوقعة	٢٫٢٠٥	٢٫١٨١	٢٫١٥٦	٢٫١٣٠	٢٫١٠٤	٢٫٠٧٨	٢٫٠٥١	٢٫٠٢٣	١٫٩٩٥	١٫٩٦٧	١٫٩٣٨	١٫٨٠٩
١٤١٠	القيمة المشاهدة	٢٫١٣٢	٢٫٠٣٨	٢٫٠٣٨	٢٫٠٧٨	١٫٩٣٧	١٫٨٢٩	٢٫٠٥٨	١٫٦٢١	١٫٥٢٠	١٫٦٧٥	٢٫١٣٢	١٫٦٩٥
	القيمة المتوقعة	١٫٨٧٨	١٫٨٤٧	١٫٨١٦	١٫٧٨٥	١٫٧٥٣	١٫٧٢٠	١٫٦٨٧	١٫٦٥٣	١٫٦١٩	١٫٥٨٥	١٫٥٥٠	١٫٥١٤

جدول رقم (٤)

السنة	الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد آخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
١٤١١	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١ر٤٧٨	١ر٤٤١	١ر٤٠٤	١ر٣٦٧	١ر٣٢٨	١ر٢٩٠	١ر٢٥١	١ر٢١١	١ر١٧١	١ر١٣٠	١ر٠٨٩	١ر٠٤٧
١٤١٢	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	١ر٠٠٥	٠ر٩٦٣	٠ر٩١٩	٠ر٨٧٦	٠ر٨٣٢	٠ر٧٨٧	٠ر٧٤٢	٠ر٦٩٦	٠ر٦٥٠	٠ر٦٠٣	٠ر٥٥٦	٠ر٥٠٨
١٤١٣	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	٠ر٤٦٠	٠ر٤١١	٠ر٣٦٢	٠ر٣١٢	٠ر٢٦٢	٠ر٢١٢	٠ر١٦٠	٠ر١٠٩	٠ر٠٥٦	٠ر٠٠٤	-٠ر٠٥٠	-٠ر١٠٣
١٤١٤	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	-٠ر١٥٨	-٠ر٢١٢	-٠ر٢٦٨	-٠ر٣٢٣	-٠ر٣٨٠	-٠ر٤٣٦	-٠ر٤٩٤	-٠ر٥٥١	-٠ر٦١٠	-٠ر٦٦٨	-٠ر٧٢٨	-٠ر٧٨٨
١٤١٥	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	-٠ر٨٤٨	-٠ر٩٠٩	-٠ر٩٧٠	-١ر٠٣٢	-١ر٠٩٤	-١ر١٥٧	-١ر٢٢٠	-١ر٢٨٤	-١ر٣٤٨	-١ر٤١٣	-١ر٤٧٨	-١ر٥٤٤
١٤١٦	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	-١ر٦١١	-١ر٦٧٧	-١ر٧٤٥	-١ر٨١٣	-١ر٨٨١	-١ر٩٥٠	-٢ر٠١٩	-٢ر٠٨٩	-٢ر١٥٩	-٢ر٢٣٠	-٢ر٣٠٢	-٢ر٣٧٤
١٤١٧	القيمة المشاهدة												
	القيمة المتوقعة	-٢ر٤٤٦	-٢٥١٩	-٢ر٥٩٢	-٢ر٦٦٦	-٢ر٧٤٠	-٢ر٨١٥	-٢ر٨٩١	-٢ر٩٦٧	-٣ر٠٤٣	-٣ر١٢٠	-٣ر١٩٧	-٣ر٢٧٥
١٤١٨	القيمة المشاهدة		٠										
	القيمة المتوقعة	-٣ر٣٥٤		-٣ر٥١٢	-٣ر٥٩٢	-٣ر٦٧٢	-٣ر٧٥٣	-٣ر٨٣٥	-٣ر٩١٧	-٣ر٩٩٩	-٤ر٠٨٢	-٤ر١٦٦	-٤ر٢٥٠
١٤١٩	القيمة المشاهدة		-٣ر٤٣٣										
	القيمة المتوقعة	-٤ر٣٣٤		-٤ر٥٠٥	-٤ر٥٩١	-٤ر٦٧٧	-٤ر٧٦٤	-٤ر٨٥٢	-٤ر٩٤٠	-٥ر٠٢٨	-٥ر١١٧	-٥ر٢٠٧	-٥ر٢٩٧
١٤٢٠	القيمة المشاهدة		-٤ر٤١٩										
	القيمة المتوقعة	-٥ر٣٨٧	-٤ر٤٧٨	-٥ر٥٧٠	-٥ر٦٦٢	-٥ر٧٥٤	-٥ر٨٤٧	-٥ر٩٤١	-٦ر٠٣٥	-٦ر١٢٩	-٦ر٢٢٤	-٦ر٣٢٠	-٦ر٤١٦

من خلال النتائج التي تم التوصل لها بعد تطبيق المعادلة والتعويض عن الثوابت المستنتجة من جدول الأنحدار ، ومن خلال الجداول رقم (ك) والجدول رقم (ف) الخاصة بالقيم المتوقعة لجرائم المخدرات نجد أن هنالك انخفاض في القيمة المتوقعة لجرائم المخدرات بمعدل بـ ٠٢٠ر لكل شهر ٠

جدول يوضح أثر التغيرات الموسمية على أنماط الجرائم

مسلسل	الأثر الموسمي على حوادث الاعتداء على النفس	الأثر الموسمي على جرائم السكرات	الأثر الموسمي على جرائم المضاربات	الأثر الموسمي على مجموعة الحوادث الجنائية	الأثر الموسمي على حوادث الخطف	الأثر الموسمي على حوادث الاعتداء على الأموال	الأثر الموسمي على الحوادث الأخلاقية	الأثر الموسمي على حوادث متنوعة	الأثر الموسمي على جرائم المخدرات
١	٠٠٨ و	-٠٤ و	-٠٣ و	٢٥ و	٠٠٨ و	١٦ و	٠٦ و	٠١ و	١٢ و
٢	-٠١٣ و	-١٣ و	-٠٨ و	-٣٢ و	-٠٠٤ و	-٢٣ و	-٠٢ و	٠٢ و	٢٥ و
٣	٠١٣ و	٢٩ و	-١١ و	٠٩ و	-٠٠٢ و	-٢٨ و	١٠ و	٠٧ و	٢١ و
٤	-٠٢١ و	٤١ و	-١٧ و	-٤٨ و	-٠٠١ و	-٠٥٤ و	-١٧ و	-١٢ و	٠٧ و
٥	-٠١٤ و	٢٩ و	-١٢ و	٠٧ و	-٠٠٥ و	-٢٦ و	١٠ و	-٠٨ و	٠١ و
٦	٠٠١ و	٢٩ و	-٠٥ و	٣٤ و	٠١٥ و	-١٣ و	١٤ و	٠٣ و	١٣ و
٧	٠٥٣ و	١ و ٣	٢٥ و	-١١ و	٠٠٥ و	-١٥ و	٢٢ و	٠٣ و	-١٩ و
٨	٠١٥ و	-٠١ و	٠٥ و	٠٧ و	-٠٠٧ و	-٢٠ و	٨ و	٠٩ و	-٢٥ و
٩	-٥٣ و	-٨٧ و	١٣ و	-٣١ و	-٠٠٤ و	٧٥ و	٢٩ و	-٠١ و	-٧١ و
١٠	٠١٩ و	-٠٤ و	٢٤ و	-٢٦ و	٠١٤ و	٤٧ و	٠١ و	٠١ و	١٥ و
١١	٠٠١ و	-٢٤ و	٢٨ و	١٤ و	-٠١٥ و	٠٨ و	-٠٤ و	٠٥ و	٣٩ و
١٢	-٠١٥ و	-٢٢ و	-١٧ و	-٥٧ و	-٠٠٩ و	٢٦ و	-٢٧ و	-٠٧ و	١٦ و

مـن خلال الجدول الخاص بأثر التغيرات الموسمية الموضـح بالصفحة رقـم (٩٤) وبعد تطبيق الخطوات التي من خلالها نستطيع أن نقيس أثر التـغيرات الموسمية والتي عمد الباحث الى شرح خطواتها (ص ٤١) من هذا البحث استنتج الباحث أن أعلى معدل لجريمة (حوادث الأعتداء على النفس) في شهر رجب وبلغ ٤٢٤ر وأعلـى معـدل (لحوادث الحريق العمد) في شـهر صفر وبلغ ٠٣٣ر وأعلى معدل لجريمة (التزوير والتزييف) في شهر رجب وبلغ ٢٠٨ر٠ وأعلى معدل (لجرائم المسكرات) في شـهر ربيع الثاني وبلغ ٢١ر٣ وأعلى معـدل (لحوادث المضاربات) في شـهر ذي القعدة وبلغ ٦٩ر٢ وأعلى معدل (لمجموعة الحوادث الجنائية) في شهر رجب ٥١ر١٣ وأعلى معدل (لحوادث الخطف) في شهر جمادي الثانية ٠٥٩ر وأعلى معدل لحوادث (الاعتداء على الأموال) في شـهر رمضان ١٠ر٥ وأعلى معدل (للحوادث الأخلاقية) في شهر شعـبان ٦٣ر١ وأعـلى معـدل (للحوادث المتنوعة) في شهر شعبان ٢٤ر١ وأعلى معدل (لجرائم المخدرات) في شهر ذي القعدة وبلغ ٨٤ر٣ .

الفصل الخامس

خاتمة الدراسة

أولاً : ملخص نتائج الدراسة

ثانيًا : خاتمة الدراسة

ثالثًا : التوصيات والاقتراحات

المقدمــة :

في هذا الفصل تلخيص لأهم النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة ومن خلالها القى الباحث نظرة على تقييم أولي لأسلوب السلاسل الزمنية والتوصيات والاقتراحات التي استنتجها من خلال هذه الدراسة ٠

أولاً : ملخص لنتائج الدراسة :

بناء على ماقام به الباحث من معالجات إحصائية في الفصل السابق ، وبعد تحليل البيانات وتفسيرها توصل الباحث إلى النتائج التالية بصدد الاجابة على أسئلة الدراسة الآتية :

١ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الاعتداء على النفس ؟

٢ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الحريق العمد ؟

٣ – ما القيمة التنبؤية لحوادث التزوير والتزييف ؟

٤ – ما القيمة التنبؤية لجرائم المسكرات ؟

٥ – ما القيمة التنبؤية لحوادث المضاربات (المشاجرات) ؟

٦ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الخطف ؟

٧ – ما القيمة التنبؤية لحوادث الاعتداء على الأموال ؟

٨ – ما القيمة التنبؤيةللحوادث الأخلاقية ؟

٩ – ما القيمة التنبؤيةلجرائم المخدرات ؟

١٠ – ما القيمة التنبؤية للحوادث المتنوعة ؟

١١ – ما القيمة التنبؤية لمجموعة الحوادث الجنائية ؟

١٢ – ما الأشهر التي تزداد فيها نسبة ارتكاب الجريمة ؟

وقد توصل الباحث إلى نتائج الدراسة بصدد الأجابة على اسئلة الدراسة ومن أهمها :

١ – القيمة التنبؤية لحوادث الاعتداء على النفس منخفضة .

٢ – لايمكن التعرف على القيمة التنبؤية لكل من حوادث الحريق العمد وحوادث التزوير والتزييف والسبب في ذلك يرجع لعدم وجود اختلافات بين معدلات الجريمة والأشهر وبين معدلات الجريمة ومربعات الأشهر .

٣ – القيمة التنبؤية لجرائم المسكرات مرتفعة .

٤ – القيمة التنبؤية لجرائم المضاربات (المشاجرات) منخفضة .

٥ – القيمة التنبؤية لمجموعة الحوادث الجنائية مرتفعة .

٦ – القيمة التنبؤية لمجموع حوادث الخطف منخفضة .

٧ – القيمة التنبؤية لحوادث الاعتداء على الأموال مرتفعة .

٨ – القيمة التنبؤية للحوادث الأخلاقية منخفضة .

٩ – القيمة التنبؤية للحوادث المتنوعة مرتفعة .

١٠ – القيمة التنبؤية لجرائم المخدرات منخفضة .

١١ – بلغ أعلى معدل لجريمة (حوادث الاعتداء على النفس) في شهر رجب حيث بلغ ٤٢٤ر يليه شهر شوال وبلغ ٣٩١ر ومن ثم شهر شعبان وبلغ ٣٨٧ر أقل معدل بلغ في شهر رمضان ٣١٩ر .

١٢ – بلغ أعلى معدل لجريمة (حوادث الحريق العمد) في شهر صفر حيث بلغ ٠٣٣ر ويليه شهر شعبان وبلغ ٠٢٨ر ثم شهر شوال نفس المعدل ٠٢٨ر وأقل معدل شهر رمضان ٠١١ر .

١٣ – بلغ أعلى معدل لجريمة (التزوير والتزييف) في شهر رجب حيث بلغ ٢٠٨ر ثم شهر ذي القعدة وبلغ ٢٠٠ر ويليه شهر صفر وبلغ ١٩٧ر وأقل معدل في شهر رمضان وبلغ ١١٥ر .

١٤ - بلغ أعلى معدل (لجرائم المسكرات) في شهر ربيع الثاني حيث بلغ ٣ر٢١ ثم في شهر رجب وبلغ ٣ر١٠ يليه شهر ربيع الأول وبلغ ٣ر٠٩ وأقل معدل في شهر رمضان وبلغ ١ر٩٣ .

١٥ - بلغ أعلى معدل [لحوادث المضاربات (المشاجرات)] في شهر ذي القعدة ٢ر٦٩ ثم شهر رجب وبلغ ٢ر٦٣ يليه شهر رمضان ٢ر٥١ وأقل معدل في شهر ذي الحجة ٢ر٢١ .

١٦ - بلغ أعلى معدل (لمجموعة الحوادث الجنائية) في شهر رجب ١٣ر٥١ ثم شهر شوال ١٣ر٤٦ يليه شهر جمادي الثانية ١٢ر٦٩ وأقل معدل بلغ في شهر ذي الحجة ١٢ر٠٥ .

١٧ - بلغ أعلى معدل (لحوادث الخطف) في شهر جمادي الثانية ٠ر٠٥٩ ثم شهر شوال ٠ر٠٥٨ ويليه شهر صفر وبلغ ٠ر٠٥٣ وأقل معدل بلغ في شهر ربيع الثاني وبلغ ٠ر٠٣٨ .

١٨ - بلغ أعلى معدل (لحوادث الاعتداء على الأموال) في شهر رمضان ٥ر١٠ ثم شهر شوال ٤ر٨١ ثم في شهر ذي الحجة ٤ر٦٠ وأقل معدل بلغ في شهر ربيع ثاني وبلغ ٣ر٠٨ .

١٩ - بلغ أعلى معدل (للحوادث الأخلاقية) في شهر شعبان ١ر٦٣ ثم شهر رجب ١ر٥٤ يليه شهر ربيع ثاني ١ر٥١ وأقل معدل في شهر رمضان ١ر١٢ .

٢٠ - بلغ أعلى معدل (للحوادث المتنوعة) في شهر شعبان ١ر٢٤ ثم شهر ربيع ثاني ١ر٢٢ يليه شهر ذي القعدة ١ر٢٠ وأقل معدل بلغ في شهر جمادي الأولى ١ر٠٣ .

٢١ - بلغ أعلى معدل (لجرائم المخدرات) في شهر ذي القعدة ٣ر٨٤ يليه شهر ربيع ثاني ٢ر٦٩ ثم شهر ذي الحجة ٢ر٦١ وأقل معدل بلغ في شهر رمضان وبلغ ١ر٧٤ .

ثانيًا - خاتمة الدراسة :

أكدت نتائج الدراسة بأن اسلوب السلاسل الزمنية يعد من أساليب البحث العلمي شبه التجريبي الناجح والتي يمكن الأعتماد عليها في عملية تقدير القيمة التنبؤية المتوقعة لبعض الظواهر الأجتماعية وخاصة حينما تتوفر البيانات الكافية عن الماضي الذي يحتاج مستخدمه الى الخلفية الرياضية الكافية عن ذلك الأسلوب ليمكن الأعتماد عليه في فهم الظاهرة وتفسيرها ٠

وأن الباحث يؤكد على ان نجاح أسلوب السلاسل الزمنية في التنبؤ بظاهرة ما يعتمد على قيمة معامل التحديد (R^2) فكلما زادت قيمة معامل التحديد (R^2) كلما كانت نتائج البحث مرضية والعكس عندما تقل قيمة (R^2) تكون النتيجة غير مرضية وهذا مايتفق مع دراسة الصياد (١٩٨٤ م) ٠

ورغم قناعة الباحث التامة من أن النتائج التي توصل لها من خلال دراسته لأسلوب السلاسل الزمنية وأهميته في التنبؤ إلا أنه يرى ان الحكم عليه يحتاج إلى دراسات أكثر استفاضة ، ومن المتخصصين والمهتمين بالبحث العلمي حتى نتمكن من اصدار الحكم النهائي على نجاحه مع ضرورة مقارنة النتائج التي يتوصل لها الباحث بالقيم المشاهدة المستقبلية ، ومن هنا يمكننا اصدار الحكم على نجاح الأسلوب من عدمه رغم تفاؤل الباحث ورضاه التام بما توصل اليه من نتائج مع أهمية النتائج وهذا مايتفق ايضًا مع دراسة الصالح (١٤٠٨ هـ) ٠

ثالثاً : التوصيات والاقتراحات :

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي :

١ - لما كانت نتائج الدراسة تشير إلى انخفاض في بعض أنماط الجرائم وارتفاع في بعضها فإن الباحث يوصي بضرورة تطوير أساليب مكافحة الجريمة والتركيز على مكافحة الجرائم التي أخذت معدلاتها في الارتفاع للوصول للهدف المنشود وهو انخفاض الجريمة بكل أنماطها .

٢ - وحيث أن نتائج الدراسة أظهرت أن الجرائم التي أخذت في الارتفاع هي التي عادة ترتكب من غير السعوديين وتستغل مواسم رمضان والحج في ارتكابها مثل حوادث الاعتداء على الأموال وحوادث المخدرات والتي توصل الباحث . كما أن أكثر الحالات تقع في موسم رمضان وموسم الحج فيما يؤكد وبما لايدع مجال للشك أنهم الكثير ممن والذي يحضر للبلد تحت ستار تأدية مناسك العمرة أو مناسك الحج وعليه فإن الباحث يوصي بأن يكون هنالك معايير دقيقة لدى الجهات المسئولة عن منح التأشيرات الخاصة بالعمرة والحج بحيث تعطي فعلاً لمن يحضر إلى ا لمملكة بهدف تأدية المناسك والتركيز في ذلك على صحيفة سوابق أولئك الأشخاص والمسجلة في بلادهم .

٣ - نظراً لقلة البحوث في مجال الجريمة التي استخدمت الأساليب الإحصائية في عمليات التنبؤ واقتصارها على محاولة الوقوف على حوادث المرور فقط دون البحث في الجريمة ومحاولة الوقوف على قيمتها التنبؤية فإن الباحث يوصي بالدراسات التي تقف على معرفة القيمة التنبؤية للجريمة وذلك لما لها من أهمية في عمليات التخطيط للمستقبل .

٤ - رغم أن هذه الدراسة ومن خلال القيمة المتوقعة التي توصل لها الباحث بعد توظيف التقنيات الإحصائية المتقدمة والمفيدة في عمليات التنبؤ توصلت إلى

إمكانية إنعدام بعض الجرائم إذا استمرت أساليب المكافحة على ماهي عليه وذلك مثل جريمة المخدرات إلا أن الباحث يوصي بتطوير أساليب المكافحة ويوصي بالاستفادة من التركيز على الأشهر التي تزيد فيها معدلات الجرائم كل منها على حدة وذلك حسب ماتوصلت له نتائج هذه الدراسة ٠

٥ – لما لأسلوب السلاسل الزمنية من أهمية في الدراسات التنبؤية فإن الباحث يوصي الباحثين الذين يعمدون إلى التخطيط للمستقبل في أي مجال من مجالات العلوم الانسانية والاجتماعية والتربوية باستخدامه وبالطريقة الصحيحة والتي عمد الباحث إلى شرحها ٠

٦ – من النتائج التي توصل لها الباحث في الدراسة الحالية هو أن هنالك ازدياد في معدل بعض أنوا ع الجرائم والباحث يقترح أن يتم دراسة تلك الجرائم دراسة دقيقة للوقوف على الأسباب التي تؤدي وراء ارتكابها حتى يتم ايجاد وسائل المكافحة المناسبة ٠

٧ – يقترح الباحث القيام بدراسات نفسية واجتماعية على الأشخاص مرتكبوا الجرائم للتعرف على الأسباب التي أدت بهم إلى ارتكاب تلك الجرائم وإيجاد الحلول المناسبة لها ٠

المراجع العربية

١ – أبو حطب ، فـؤاد و آمـال صـادق ٠ (١٩٨٨ م) مناهج البحث وطرق التحليل الاحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، ط / ١ ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ٠

٢ – أبو راضي ، فـتـحي عـبـد العـزيز ٠ (١٩٩٠ م) مبادىء الاحصاء الاجتماعي ، دار المعرفة للنشر والتوزيع ، الاسكندرية ٠

٣ – أبو يوسف ، مـحـمـد ٠ الاحصاء في البحوث العلمية ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، (ب ٠ ت) ٠

٤ – أحمد ، فاروق عبد العظيم ، وزميله ٠ (١٩٨٥ م) مبادىء الاحصاء – دار المطبوعات الجامعية ، الاسكندرية ٠

٥ – الحارثـي ، زايـد ٠ (١٩٩٢ م) بناء الاستفتاءات وقياس الاتجاهات ، ط ١ ، دار الفنون للطباعة والنشر بجدة ٠

٦ – الدوري ، عدنان ٠ (١٩٨٤ م) أصول علم الجريمة : أسباب الجريمة وطبيعة السلوك الاجرامي ، ذات السلاسل ، الكويت٠

٧ – الراوي ، خاشع محمود ٠ (١٩٨٤ م) المدخل إلى الاحصاء ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، الموصل ٠

٨ – السيد ، فؤاد البهي ٠ (١٩٨٦ م) علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري ، ط / ٥ ، دار المعارف ، القاهرة ٠

٩ – الصياد ، جلال ٠ و٠ عادل سمرة ٠ (١٩٨٩ م) مبادىء الاحصاء ، ط/ ٤ ، دار تهامة – جدة ٠

١٠ - الصياد ، عبد العاطي . (١٩٨٤ م) نمذجة السلاسل الزمنية : تطبيق على حوادث المرور في المملكة العربية السعودية (طريقة بوكس وجينكنز) ، مركز مكافحة الجريمة - وزارة الداخلية ، الرياض .

١١ - الصالح ، ناصر (١٤٠٨ هـ) حوادث المرور بمدينة مكة المكرمة : العلاقات المكانية والأتجاهات الزمانية ، مركز البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي ، جامعة أم القرى ، مكة .

١٢ - باهنام ، رمسيس ، (١٩٨٠ م) المجرم تكوينه وتقويمه ، دار المعارف بالاسكندرية .

١٣ - تادور ، رينيه . (١٩٩٠م) تاريخ العلوم العام : العالم المعاصر، ترجمة الدكتور علي مقلد ،الدراسة الجامعية للنشر والتوزيع بيروت ، ط / ١ .

١٤ - رمضان ، زياد . (١٩٨١ م) مبادىء الاحصاء الوصفي ، المطبعة الأردنية ، عمان .

١٥ - زايد ، مصطفى . (١٤٠٤ هـ) الإحصاء ووصف البيانات ، دار العلوم للطباعة والنشر ، الرياض .

١٦ - سالفانور ، دومينيك (١٩٨٢ م)الاحصاء والاقتصاد القياسي ترجمة سعدية حافظ منتصر دار ماكجروهيل للنشر ، القاهرة ، ط / ١ .

١٧ - شبيجل ، موراي . (١٩٨٨ م) الاحصاء ترجمة : شعبان عبد الحميد شعبان دار ماكجروهيل للنشر ، القاهرة ، ط / ٣ .

١٨ - شعيب ، فاروق وعزت ندا ، (١٩٨٩ م) قياس التغيرات الموسمية لظاهرة الزواج في ريف وحضر مصر ، في الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨٠ م ، مجلة كلية التجارة ، جامعة الأزهر ، القاهرة .

١٩ – شيد ، فرانسيس (١٩٨١ م) التحليل العددي ترجمة : محمد علي السمري دار ماكجروهيل للنشر ، القاهرة ، ط / ١ .

المراجع الاجنبية

(1) - Aczel,A.D. (1989). Complete Business Statistics. Richard D. Irwin, Inc.

(2) - Blalock, H.M.(1979). Social Statistics. Mc Graw-Hill, Inc.

(3) - Bowers, D.(1991).Statistics for Economics and Business. MacMillan Education LTD.

(4) - El-Sendidony, Farook,(1984) Change And Stability, The Info. Co. Ltd,.

(5) - El-Sendiony, Farook(1989),The Effeect Of Islamic Sharia On Behaiveral Psychology, Makkah Printing Company.

(6) - Hamburg, M., (1979). Basic Statistics: A modern Approach. Harcourt Brace Jovanovich International Edition.

(7) - Harber, W.M.(1989) Statistics. The M&E handbook Series, Pitman Publishing Limited, London.

(8) - Markridakis, S., Wheelwright, S., and Mc Gee, V.E. (1978). Forcasting: Methods and Applications.John wiley&sonc.

(9) - Myers, J. L., and Well, A.D. (1991). Research Design and Statistical Analysis. Harper Collins Publishers Inc.

(10) - Ostorm, C.W. (1980). Time Series Analysis: Regression Techinques. Quantitative Applications in the Social Sciences. Sage Publications, Los Anglos,CA.

(11) - Robertson, Jan (1989). Sociology, 3rd Ed. Worth Puplishers, Inc,New York,

(12) - Sanders, D.H., Murp, A.F.,and Eng, R. J. (1980). Statistics A fresh Approach. Mc Graw-Hill Book Company .

(13) - Steel, R.G.D., Torrie, J.H. (1980). Principles and Procedures of Statistics : A Biometrical Approach. Mc Graw-Hill Book Company.

(14) - United Nations Congress of Crime and The Treatment of Deffendess. Geneva, August9-19-1960

(15) - Wonnacot, T.H., and Wonnacott, R.J. (1990). Intro ductory Statistics for Business and Economics. John Wiley & Sons.

الملاحق

ملحق رقم (ا)

احصائية سكان المملكة العربية السعودية التقديرية حسب ماجاء في نشرة هيئة الأمم المتحدة وذلك خلال سنوات الدراسة

السنة	احصائية السكان
١٩٨١ م	٩٫٨١٠٠٠٠
١٩٨٢ م	١٠٫٢٥٠٠٠٠
١٩٨٣ م	١٠٫٦٩٠٠٠٠
١٩٨٤ م	١١٫١٣٠٠٠٠
١٩٨٥ م	١١٫٦٠٠٠٠٠
١٩٨٦م	١٢٫٠٧٠٠٠٠
١٩٨٧م	١٣٫٦١٠٠٠٠
١٩٨٨ م	١٤٫٠٢٠٠٠٠
١٩٨٩ م	١٤٫٤٣٠٠٠٠
١٩٩٠ م	١٤٫٨٧٠٠٠٠

* النشرة الاحصائية لهيئة الامم المتحدة لعام ١٩٩١ م

ملحق رقم (٣)

جدول رقم [١]

إحصائية بأعداد حوادث الإعتداء على النفس

السنه / الأشهر	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
محرم	٤٥	٢٥	٤٧	٣٨	٥٥	٥٠	٥٣	٥٨	٣٢	٥٩
صفر	٤٩	٤٨	٤٤	٢٩	٥٦	٣٨	٣٧	٥٠	٣٠	٤٦
ربيع أول	٣٨	٣٩	٥٣	٤٩	٥١	٣٤	٤٩	٥٢	٤٠	٦١
ربيع ثاني	٢٥	٣٣	٤٨	٤٤	٤٣	٤٢	٥٢	٥٣	٣٩	٤٩
جماد أول	٤٩	٤٤	٤١	٣٨	٣٠	٥٠	٥٥	٤٨	٣٦	٣٧
جماد ثاني	٣٢	٤١	٥١	٤٥	٤٠	٥٢	٥٥	٤٥	٤٧	٤٣
رجب	٤٥	٥٧	٤٩	٣٦	٧٢	٥٤	٥٤	٤٧	٤٦	٤٩
شعبان	٣٢	٤٤	٥٣	٣٨	٥٠	٤٥	٥٦	٥٠	٥١	٥٢
رمضان	٣١	٢٩	٣٦	٤٠	٤٣	٢٧	٦٧	٠٤	٣٤	٤٢
شوال	٣٧	٥٣	٤٧	٥٠	٤٧	٣٨	٧١	٤٩	٤٥	٣٣
ذو القعده	٢٩	٦٤	٤١	٤٥	٣٧	٤٠	٥٧	٤٣	٦٠	٣٤
ذو الحجة	٣٧	٥٠	٣٦	٥٦	٣٧	٥٣	٣٥	٣٨	٥٣	٣٠

جدول رقم [٢]

إحصائية بأعداد جرائم الحريق العمد

السنه / الأشهر	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
محرم	٣	٥	١	١	٢	٣	٢	٢	٢	٥
صفر	٥	٨	٢	٣	—	٣	٩	—	٣	٦
ربيع أول	١	٣	—	—	٣	٣	٤	١	٢	٥
ربيع ثاني	١	١	٢	٢	٤	٥	١	١	١	٩
جماد أول	٦	٤	—	١	٥	—	٢	—	—	٣
جماد ثاني	١	٣	٤	١	١	٢	١	١	١	٥
رجب	١	٤	—	١	٤	٦	١	٨	٢	٢
شعبان	٥	٤	٢	١	٣	٣	٢	٥	١	٧
رمضان	١	١	٢	٣	١	١	—	٣	١	١
شوال	٤	٣	١	٥	٢	٣	٢	١٠	٤	—
ذو القعده	١	٦	٢	٣	٢	١	٢	٧	٣	١
ذو الحجة	١	٥	٢	١	—	٤	٣	١	٥	٢

جدول رقم [٣]

إحصائية بأعداد حوادث التزوير والتزييف

السنه الأشهر	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
محرم	٢٣	٩	٥٧	٢٤	١٥	٢٨	١٤	٩	٢٥	٢٠
صفر	١٥	٢٦	٢٦	٣٥	١٦	٤٨	٧	٢٦	٢٠	١٤
ربيع أول	٦٢	٢٢	٢٧	٣٠	٢٢	٢٥	١٥	٢١	٣٢	٢٢
ربيع ثان	٩	١٣	٣٦	٢١	٢٦	٧٢	٢٥	١٥	٢٢	٢٦
جماد أول	٩	٢٦	٢٨	٢١	٢٤	٨٤	١٤	٣٥	٣١	٣١
جماد ثان	٤	٢٠	٢١	١١	١٨	٦٤	٢٦	٢٩	٣١	٢٣
رجب	٢	١١	٥٦	٢٦	١٨	٤٥	١٨	١٣	٣٦	٣٠
شعبان	٣	١١	٢٨	١٦	٢٠	١٧	٩	٢٠	١٦	٣٣
رمضان	٤	٢٠	٢٥	٧	١٨	٢٢	٦	١٢	٨	١٥
شوال	٤	١٥	١٠	٥	١٩	٢٦	١٢	٢٩	٣١	١٨
ذو القعده	٢	٢٧	٣٠	٥٨	٢١	١١	١١	٢١	٤١	٢٠
ذو الحجة	١	١٤	١٠	٢٦	٢٠	١٦	٩	٢٥	٢١	٢٣

جدول رقم [٤]

إحصائية بأعداد جرائم المسكرات

السنه	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
الأشهر										
محرم	٢١٠	٣٠٤	٢٩١	١٨٩	٣١٣	٤٣٣	٤٠٢	٥٠٨	٣٤٢	٤٢٨
صفر	٢١٠	٢٣٩	٢١٠	٢٨٥	٢٩٥	٤٣٧	٤٥٤	٤٦٦	٣٦٤	٣٥٧
ربيع أول	٢٣٥	٢٧٩	٢٤٩	٣٧٠	٤٠٧	٤٥٤	٤٣٢	٤٨٧	٤٣٤	٤٨٦
ربيع ثان	٢٥٢	٢٨٣	٣٨١	٢٩٥	٤٧٧	٤١٩	٤٢٥	٤٣٢	٤٦٠	٥٤٢
جماد أول	٢٨٣	٣١٤	٢٨٤	٣٢٠	٣٦٠	٤٢٩	٤٣١	٤٢١	٥٠٧	٤٦٣
جماد ثان	٢٨٠	٢٩٠	٣٠٦	٣٢٦	٤١٩	٤٠٤	٤٠٥	٣٨٧	٤٣٥	٤٤٤
رجب	٢٦٣	٢٧٣	٣٢٥	٣١٤	٤٤٢	٣٦٧	٥١٢	٤٢٢	٥١٧	٣٩٨
شعبان	٢٣٢	٢٦٢	٢٢٢	٢٠٩	٤٠٧	٣٧٥	٤٧٥	٣٥٨	٤٨٧	٤٤٩
رمضان	١٥٣	١٥١	٢٢٥	٢١٥	٢٤٦	٣٦٥	٣١٣	١٦٨	٢٥٥	٢٧٦
شوال	٢١٢	٢٧٨	٢٦٥	٢٨٠	٣٧٥	٤٤٤	٣٢٢	٣٢٢	٤٥٧	٤٤٧
ذو القعده	٢٣٩	١٨٨	٢٢٦	٢٥٧	٣٣٣	٥٠٢	٣١٤	٣٣٧	٤٠٦	٣٨٢
ذو الحجة	٢٣٤	٢٧٥	٢١٩	٢٣٩	٢٩٧	٣٩٧	٤٠١	٣١٩	٤١٢	٣٩١

جدول رقم [٥]

إحصائية بأعداد حوادث المضاربات

السنة / الأشهر	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
محرم	٢٦٥	٣٣٨	٢٥٨	٣٠٢	٢٧٢	٢٣٢	٢٧٦	٤١٧	٢٠٤	٢٤٤
صفر	٢٤٤	٣٠٩	٢٦٧	٣٥٨	٢٤١	٢٠٤	٣٨٢	٣٢٦	١٩٨	٢٢٤
ربيع أول	٢٣٢	٢٩١	٢١٩	٢٨٩	٢٨١	٢٢٩	٣٨٥	٣٣٥	١٧٨	٣١١
ربيع ثان	٢٢٤	٣٠١	٢٦٣	٢٦٥	٣٠٣	٢٠٠	٣٢٤	٣٠٤	٢١٩	٢٥٢
جماد أول	٢٩٤	٢٥٦	٢٧٠	٣٠٠	٢٦٤	٢٥٩	٣٥١	٣٠٠	٢١٤	١٨٧
جماد ثان	٢٩١	٢٥٦	٣٠٩	٢٩٢	٣١٩	٢٧٣	٢٩٥	٢٦٢	٢٦٣	٢١٦
رجب	٢٣٦	٣٨٧	٣٩١	٤١٣	٣١٨	٢٧١	٣٤٤	٢٤١	٣٢٤	١٨٧
شعبان	٣٤٩	٢٥١	٢٤٢	٢٦٧	٢٩٠	٣١٣	٣٠٠	٢٢٦	٢٨٦	٢٤٣
رمضان	٣٠٠	٢٦٥	٣٦٩	٣٢٨	٢٧٠	٤٢١	٢٥٢	٢١٤	٣٠٣	٢٥٥
شوال	٢٨٠	٣١٨	٤٣٦	٣٢٩	٢٦٩	٤٠٩	٢٤٨	٢٥٠	٢٦٥	٢٤٨
ذو القعده	٣٠٩	٣٣٥	٣٥٠	٢٨٧	٢٦٠	٤٨٣	٢٨٦	٢٩٠	٣١١	٢٦٠
ذو الحجة	٢٦٠	٣٣٣	٢٨٣	١٩٥	٢٢٤	٣٧٢	٢٥٨	٢٧٣	٢٤٦	٢٣٢

جدول رقم [٦]

إحصائية بمجموع الحوادث الجنائية

السنة / الأشهر	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
محرم	٩٨٠	١١٥١	١٣٢٥	١٢٦٨	١٤٧٢	١٨٢٤	١٨٠٤	٢١٤٠	١٨١٢	٢١٩٩
صفر	٩٨٤	١٠٣٨	١٣٠٦	١٤٧٧	١٣٣٤	١٦١١	٢٠٧١	١٧٩٤	١٦٨٣	١٩١٠
ربيع أول	٩٠٧	١١٣٧	١١٨٣	١٤٤٠	١٥٤٢	١٦٠٨	٢٠٥٢	١٩٠٤	١٧١٠	٢٣٢٠
ربيع ثاني	٧٧٠	١٠٦٥	١٤٣٥	١١٧١	١٦١٥	١٤٩٩	١٨١١	١٧٥١	١٦٧١	٢٣١٠
جماد أول	١١٣٧	١٢٠٠	١٣١٤	١٣٠٨	١٥٨٢	١٧٦٥	١٩٠٢	١٧٠٥	١٨٢٧	١٨٦٤
جماد ثاني	١١٤٩	١١٨١	١٢٨٨	١٣٥٢	١٧٣٤	١٧٣٥	١٩٣٥	١٧٦٠	٢٠٦٤	١٧٥٣
رجب	١٠٥٠	١٢٢٧	١٥٣٥	١٦٣٥	١٧٩٠	١٧٦٦	١٨٤٦	١٦٣٩	٢٣١٨	١٧٩١
شعبان	١١٧٤	١٠٩٥	١٣٠٣	١١٧٥	١٦٧٦	١٧٠٠	١٨٠٠	١٦٥٤	٢١٢٠	١٩٧٣
رمضان	١٠٠٤	١١٠٨	١٣٤٣	١٣٦٠	١٥٠٨	٢٠٧٧	١٧١١	١٥٢٦	١٨٣٤	١٦٢٤
شوال	١٠٦٢	١٢٨٢	١٣١٩	١٥٣٨	١٧٤٨	٢١٠٣	١٦٥٣	١٧٩٨	٢١٧٣	١٨٧٥
ذو القعدة	١١٨٠	١٢٧٧	١١٢٩	١٣١١	١٤٦٠	٢٠٦٣	١٥٠٢	١٧٢٤	٢١٤٣	١٨٢٨
ذو الحجة	١٠٢٣	١٤٥٩	١٠٦٦	١٣٠٣	١٤٩٥	١٧٠١٠	١٤٢٦	١٦٥٩	٢١٣٥	١٥٠٥

جدول رقم [٧]

إحصائية بأعداد حوادث الخطف

السنه / الأشهر	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
محرم	١	٢	١١	٥	١٠	٨	٦	٦	٩	٧
صفر	٥	٣	٢	٧	٧	١١	٤	٤	٣	١
ربيع أول	٣	٤	٤	٧	٩	١٢	٧	٣	١	٧
ربيع ثاني	٢	٧	٤	٤	٩	٤	٦	٥	٢	١١
جماد أول	١	٣	٩	٦	٤	٥	٦	٤	٧	٤
جماد ثاني	١	٩	٦	١٣	٨	٦	٦	١	١٤	٩
رجب	٧	٥	٦	٣	١٤	٧	٥	١	٤	٧
شعبان	٢	١	٨	٤	٨	٦	٤	٤	٤	٥
رمضان	٤	—	٦	١٠	٧	٨	٦	٢	٤	٢
شوال	٦	١٠	٩	١٠	٤	٤	٨	٣	٤	١٢
ذو القعده	—	٩	٢	٧	٥	٥	٢	١	٣	١
ذو الحجة	—	٩	٤	٩	٣	٥	٤	١	٤	١

جدول رقم [٨]

إحصائية بأعداد حوادث الإعتداء على الأموال

السنه	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
الأشهر										
محرم	٢٨٠	٢٨٤	٤١٧	٤٤٢	٥٤٥	٦٤٠	٦٨٦	٦٨٠	٧٩٩	٩٠٧
صفر	٢٨٦	٢٢٦	٤٧٨	٤٣٤	٤٩١	٥١٠	٧٢٧	٥٣٧	٦٤٦	٨٢٤
ربيع أول	١٩٧	٣١٦	٤٠٧	٤٠٠	٥١١	٥٢٥	٧٠٥	٥٧٤	٦٠٧	٨٨٤
ربيع ثان	١٥٥	٢٤٧	٤٦٦	٤٢٣	٤٦٩	٤٧١	٦١١	٥٦٣	٥٧٣	٨٠٧
جماد أول	٣٠١	٣٥٥	٣٩٢	٣٨٠	٦٠١	٥٨٨	٦٣٠	٤٨٩	٦٤٣	٦٨٤
جماد ثان	٢٩٩	٣٤٦	٣٣٨	٤١٢	٥٨٨	٥٨٦	٦٤٤	٦٣٣	٨١٠	٦٠١
رجب	٢٨١	٢٨٢	٤٠٣	٥١٢	٦٢٩	٥٣٢	٥٤٨	٥٣٠	٨٢٧	٦٧٦
شعبان	٣١٦	٣٢٠	٣٧٣	٤٢٧	٥٧٦	٥٥٧	٥٨٨	٥٨٦	٧٢٧	٦٩٠
رمضان	٣٤٩	٤٨١	٥٠٤	٥١٣	٦٩٩	٧٠٨	٧٧٨	٧٥٨	٨٤٧	٦٧٢
شوال	٣٢٦	٣٧٣	٣٨٣	٦١٨	٧٤١	٦٨٣	٥٥٨	٧٢٨	٨٥٦	٧٠٦
ذو القعده	٤٠١	٤٥٢	٤٥٤	٤١٦	٥٢٤	٥٤٠	٥٤٢	٦٥٢	٧٨٥	٦٨٨
ذو الحجة	٣٤٤	٥٥٧	٣١٠	٦١٣	٦٢٦	٥١١	٥٣٦	٦٧٢	٩٠٢	٥٠٨

جدول رقم [٩]

إحصائية بأعداد الحوادث الأخلاقية

السنه	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
الأشهر										
محرم	١٢٥	١١٩	١٤٧	١٨٥	١٥٠	١٦٩	٢٢٩	٢٣٧	٢١٠	٢٤٨
صفر	١١٦	١١٢	١٦٩	٢٠٨	١٣٩	١٧٧	٢٣٣	١٦٦	١٨٣	١٩٩
ربيع أول	١٣٠	١١٦	١٤٤	٢١١	١٥٠	١٦٧	٢٥٦	٢٢٦	٢٠١	٢٧٥
ربيع ثان	٨٧	١١٩	١٤٦	١٣٣	١٨١	١٤٧	٢٢٤	١٧٧	١٦١	٣٠٠
جماد أول	١٤٠	١٣٢	١٨٣	١٥٢	١٧٠	٢٠٩	٢٤٥	٢١٦	١٩٨	٢٠٢
جماد ثان	١٧٨	١٥١	١٦٩	١٤٧	١٩٨	١٨٣	٢٥٠	١٨١	٢٢٦	٢٠٤
رجب	١٤٧	١٣٣	٢١٠	٢٠٧	١٩٠	١٨٧	٢٥٣	٢٠٦	٢٦٥	١٩٨
شعبان	١٦٥	١٣٦	١٨١	١٢٦	١٨٢	١٤٠	٢١٩	٢٢٠	٢٦٨	١٩٨
رمضان	١١٣	٨٤	١٠١	١٤٨	١١٦	١٦٣	١٦٥	١٥١	١٩١	١٤٩
شوال	١٢١	١٦٤	١٠٦	١٠٤	١٤٠	٢٢٥	٢٠١	١٩٥	٢٣٥	١٧٦
ذو القعده	١٢٩	١١٣	١٢٠	١٤٥	١٧٣	١٨٧	١٧٩	١٥٥	٢٧٦	٢٢٦
ذو الحجة	٨٠	١٣٦	١٥٥	١١٢	١٢٨	١٣٨	١٢٢	١٧٤	٢١٠	١٤٤

جدول رقم [١٠]

إحصائية بأعداد حوادث أخرى متنوعة

السنه	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
الأشهر										
محرم	٤٧	٦٥	٩٦	٧٨	١١٠	٢٦١	١٣٦	٢٢٣	١٨٩	٢٨١
صفر	٥٧	٦٧	١٠٨	٨٦	٨٩	١٨٣	٢١٨	٢١٦	٢٣٦	٢٣٩
ربيع أول	٧٥	٦٧	٨٠	٧٥	١٩٧	١٥٩	١٩٩	٢٠٥	٢١٥	٢٧١
ربيع ثاني	٣٧	٤٧	٨٩	٧٨	١٠٣	١٣٩	١٤٣	٢٠١	١٩٤	٣١٤
جماد أول	٥٣	٦٦	١٠٧	٨٢	١١٤	١٤١	١٧٢	١٩٢	١٩١	٢٥٣
جماد ثاني	٤٨	٧١	٨٤	٩٩	١٤٣	١٦٥	١٠٤	٢٢١	٢٣٧	٢٠٨
رجب	٥٤	٧٥	٩٥	٦٢	١٠٣	٢٩٧	١١١	١٧١	٢٩٧	٢٤٤
شعبان	٥٩	٦٦	٩٤	٨٣	١٤٠	٢٤٤	١٤٧	١٨٥	٢٨٠	٢٩٦
رمضان	٤٦	٧٧	٧٥	٦٩	١٠٨	٣٦٢	١٢٢	١٧٨	١٩١	٢١٢
شوال	٥٠	٦٨	٦٣	٨٤	١٤٦	٢٢١	١٣١	٢١٢	٢٨٦	٢٣٥
ذو القعده	٥٧	٨٣	٦٥	٨٦	١٠٥	٢٩٤	١١٩	٢٢٠	٢٨٢	٢١٦
ذو الحجة	٥٢	٧٨	٤٧	٥٩	١٦٠	٢٠٥	١٠٨	٢١٦	٢٨٢	١٧٤

جدول رقم [١١]

إحصائية بأعداد جرائم المخدرات

السنه	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠
الأشهر										
محرم	٢٠١	٣٦٢	٢٠٥	٣١٠	٣٢٢	٤٣٩	٣٦٣	٣٧٢	٢٤٧	٣١٧
صفر	٢٩٢	٣٥٩	٢١٦	٣٠٦	٣٢٢	٤١٧	٤٢٢	٣٦٨	٢٥٥	٣٠٣
ربيع أول	٢٤٢	٣٠٨	٣٠٤	٣٤٨	٢٥٧	٣٣٠	٤٨٦	٣٣٩	٣١٢	٣٠٣
ربيع ثاني	٢٠٧	٣٠٦	٢٨٩	٢٤١	٣٤٦	٣٢٠	٣٧٠	٣٦٤	٣١٣	٣٠٩
جماد أول	١٨٠	٣٤٦	٢٧٢	٢٩٩	٣٠٢	٣٥٧	٣٦٨	٢٩٦	٢٧٢	٢٨٨
جماد ثاني	٢٨٦	٣٤٥	٢٦٧	٣٢١	٣٢٢	٣٤٨	٣٥٠	٣٤٥	٢٣٣	٢٧٢
رجب	٢٥٨	٢١٠	٢٧٦	٢٤١	٢٩٧	٣١٩	٢٩٢	٢٧٧	٢٦١	٣٠٦
شعبان	١٦٧	١٨٨	٢٢٦	٢٦٦	٢٩٧	٣٤٣	٣٧٤	٣٢٦	٢٦٥	٢٤١
رمضان	١٦٧	٧٤	٢٢٣	٢٣٩	٢٠٩	٢١١	٣٢١	٢٧١	٢٠٢	٢٢٦
شوال	٩٦	٣١٠	٣١٣	٢٦٨	٣٠٩	٣٤٣	٤١٢	٢٦٦	٢٢٠	٢٤٩
ذو القعده	٢٤٧	٣٨٧	٣٣١	٤٣٩	٣٧٦	٤٣٩	٣٨٢	٢٤٦	٢١٠	٣١٧
ذو الحجة	٢٦٠	٢٩٧	٣١٠	٢٨٤	٤٠٢	٤١٣	٣٨٧	٢٦٧	٢٤٩	٢٥٢

ملحق رقم (٣)

جدول رقم [١]

إحصائية بمعدلات حوادث الإعتداء على النفس

الأشهر / السنه	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد ثان	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذي القعده	ذي الحجة
١٤٠١	٤٥٩ر٠	٤٩٩ر٠	٣٨٧ر٠	٢٥٥ر٠	٤٩٩ر٠	٣٢٦ر٠	٤٥٩ر٠	٣٢٦ر٠	٣١٦ر٠	٣٧٧ر٠	٢٩٦ر٠	٣٧٧ر٠
١٤٠٢	٢٤٤ر٠	٤٦٨ر٠	٣٨٠ر٠	٣٢٢ر٠	٤٢٩ر٠	٤٠٠ر٠	٥٥٦ر٠	٤٢٩ر٠	٢٨٣ر٠	٥١٧ر٠	٦٢٤ر٠	٤٨٨ر٠
١٤٠٣	٤٤٠ر٠	٤١٢ر٠	٤٩٦ر٠	٤٤٩ر٠	٣٨٤ر٠	٤٧٧ر٠	٤٥٨ر٠	٤٩٦ر٠	٣٣٧ر٠	٤٤٠ر٠	٣٨٤ر٠	٣٣٧ر٠
١٤٠٤	٣٤١ر٠	٢٦١ر٠	٤٤٠ر٠	٣٩٥ر٠	٣٤١ر٠	٤٠٤ر٠	٣٢٣ر٠	٣٤١ر٠	٣٥٩ر٠	٤٤٩ر٠	٤٠٤ر٠	٥٠٣ر٠
١٤٠٥	٤٧٤ر٠	٤٨٣ر٠	٤٤٠ر٠	٣٧١ر٠	٢٥٩ر٠	٣٤٥ر٠	٦٢١ر٠	٤٣١ر٠	٣٧١ر٠	٤٠٥ر٠	٣١٩ر٠	٣١٩ر٠
١٤٠٦	٤١٤ر٠	٣١٥ر٠	٢٨٢ر٠	٣٤٨ر٠	٤١٤ر٠	٤٣١ر٠	٤٤٧ر٠	٣٧٣ر٠	٢٢٤ر٠	٣١٥ر٠	٣٣١ر٠	٤٣٩ر٠
١٤٠٧	٣٨٩ر٠	٢٧٢ر٠	٣٦٠ر٠	٣٨٢ر٠	٤٠٤ر٠	٤٠٤ر٠	٣٩٧ر٠	٤١١ر٠	٤٩٢ر٠	٥٢٢ر٠	٤١٩ر٠	٢٥٧ر٠
١٤٠٨	٤١٤ر٠	٣٥٧ر٠	٣٧١ر٠	٣٧٨ر٠	٣٤٢ر٠	٣٢١ر٠	٣٣٥ر٠	٣٥٧ر٠	٢٨٥ر٠	٣٥٠ر٠	٣٠٧ر٠	٢٧١ر٠
١٤٠٩	٢٢٢ر٠	٢٠٨ر٠	٢٧٧ر٠	٢٧٠ر٠	٢٤٩ر٠	٣٢٦ر٠	٣١٩ر٠	٣٥٣ر٠	٢٣٦ر٠	٣١٢ر٠	٤١٦ر٠	٣٦٧ر٠
١٤١٠	٣٩٧ر٠	٣٠٩ر٠	٤١٠ر٠	٣٣٠ر٠	٢٤٩ر٠	٢٨٩ر٠	٣٣٠ر٠	٣٥٠ر٠	٢٨٢ر٠	٢٢٢ر٠	٢٢٩ر٠	٢٠٢ر٠

جدول رقم [٢]

إحصائية بمعدلات جرائم الحريق العمد

الأشهر / السنه	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثاني	جماد أول	جماد ثاني	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذي القعده	ذي الحجة
١٤٠١	٠٣١ر٠	٠٥١ر٠	٠١٠ر٠	٠١٠ر٠	٠٦١ر٠	٠١٠ر٠	٠١٠ر٠	٠٥١ر٠	٠١٠ر٠	٠٤١ر٠	٠١٠ر٠	٠١٠ر٠
١٤٠٢	٠٤٩ر٠	٠٧٨ر٠	٠٢٩ر٠	٠١٠ر٠	٠٣٩ر٠	٠٢٩ر٠	٠٣٩ر٠	٠٣٩ر٠	٠١٠ر٠	٠٢٩ر٠	٠٥٩ر٠	٠٧٨ر٠
١٤٠٣	٠٠٩ر٠	٠١٩ر٠	٠٠٠ر٠	٠١٩ر٠	٠٠٠ر٠	٠٣٧ر٠	٠٠٠ر٠	٠١٩ر٠	٠١٩ر٠	٠٠٩ر٠	٠١٩ر٠	٠١٩ر٠
١٤٠٤	٠٠٩ر٠	٠٢٧ر٠	٠٠٠ر٠	٠١٨ر٠	٠٠٩ر٠	٠٠٩ر٠	٠٠٩ر٠	٠٠٩ر٠	٠٢٧ر٠	٠٤٥ر٠	٠٢٧ر٠	٠٠٩ر٠
١٤٠٥	٠١٧ر٠	٠٠٠ر٠	٠٢٦ر٠	٠٣٤ر٠	٠٤٣ر٠	٠٠٩ر٠	٠٣٤ر٠	٠٢٦ر٠	٠٠٩ر٠	٠١٧ر٠	٠١٧ر٠	٠٠٠ر٠
١٤٠٦	٠٢٥ر٠	٠٢٥ر٠	٠٢٥ر٠	٠٤١ر٠	٠٠٠ر٠	٠١٧ر٠	٠٥٠ر٠	٠٢٥ر٠	٠٠٨ر٠	٠٢٥ر٠	٠٠٨ر٠	٠٣٣ر٠
١٤٠٧	٠١٥ر٠	٠٦٦ر٠	٠٢٩ر٠	٠٠٧ر٠	٠١٥ر٠	٠٠٧ر٠	٠٠٧ر٠	٠١٥ر٠	٠٠٠ر٠	٠١٥ر٠	٠١٥ر٠	٠٠٢ر٠
١٤٠٨	٠١٤ر٠	٠٠٠ر٠	٠٠٧ر٠	٠٠٧ر٠	٠٠٠ر٠	٠٠٧ر٠	٠٥٧ر٠	٠٣٦ر٠	٠٢١ر٠	٠٧١ر٠	٠٥٠ر٠	٠٠٧ر٠
١٤٠٩	٠١٤ر٠	٠٢١ر٠	٠١٤ر٠	٠٠٧ر٠	٠٠٠ر٠	٠٠٧ر٠	٠١٤ر٠	٠٠٧ر٠	٠٠٧ر٠	٠٢٨ر٠	٠٢١ر٠	٠٣٥ر٠
١٤١٠	٠٣٤ر٠	٠٤٠ر٠	٠٣٤ر٠	٠٦١ر٠	٠٢٠ر٠	٠٣٤ر٠	٠١٣ر٠	٠٤٧ر٠	٠٠٧ر٠	٠٠٠ر٠	٠٠٧ر٠	٠١٣ر٠

جدول رقم [٣]

إحصائية بمعدلات حوادث التزوير والتزييف

الأشهر / السنة	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثاني	جماد أول	جماد ثاني	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذي القعده	ذي الحجة
١٤٠١	٠ر٢٣٤	٠ر١٥٣	٠ر٦٣٢	٠ر٠٩٢	٠ر٠٩٢	٠ر٠٤١	٠ر٠٢٠	٠ر٠٣١	٠ر٠٤١	٠ر٠٤١	٠ر٠٢٠	٠ر٠١٠
١٤٠٢	٠ر٠٨٨	٠ر٢٠٤	٠ر٢١٥	٠ر١٢٧	٠ر٢٠٤	٠ر١٩٥	٠ر١٠٧	٠ر١٠٧	٠ر١٩٥	٠ر١٤٦	٠ر٢٦٣	٠ر١٣٧
١٤٠٣	٠ر٥٣٣	٠ر٢٤٣	٠ر٢٣٥	٠ر٣٣٧	٠ر٢٦٢	٠ر١٩٦	٠ر٥٢٤	٠ر٢٦٢	٠ر٢٣٤	٠ر٠٩٤	٠ر٢٨١	٠ر٠٩٤
١٤٠٤	٠ر٢١٦	٠ر٣١٤	٠ر٢٧٠	٠ر١٨٩	٠ر١٨٩	٠ر٠٩٩	٠ر٢٣٤	٠ر١٤٤	٠ر٠٦٣	٠ر٠٤٥	٠ر٥٢١	٠ر٢٣٤
١٤٠٥	٠ر١٢٩	٠ر١٣٨	٠ر١٩٠	٠ر٢٢٤	٠ر٢٩٣	٠ر١٥٥	٠ر١٥٥	٠ر١٧٢	٠ر١٥٥	٠ر١٦٤	٠ر١٨١	٠ر١٧٢
١٤٠٦	٠ر٢٣٢	٠ر٣٩٨	٠ر٢٠٧	٠ر٥٩٧	٠ر٦٩٦	٠ر٥٣٠	٠ر٣٧٣	٠ر١٤١	٠ر١٨٢	٠ر٢١٥	٠ر٠٩١	٠ر١٣٣
١٤٠٧	٠ر١٠٣	٠ر٠٥١	٠ر١١٠	٠ر١٨٤	٠ر١٠٣	٠ر١٩١	٠ر١٣٢	٠ر٠٦٦	٠ر٠٤٤	٠ر٠٨٨	٠ر٠٨١	٠ر٠٦٦
١٤٠٨	٠ر٠٦٤	٠ر١٨٥	٠ر١٥٠	٠ر١٠٧	٠ر٢٥٠	٠ر٢٠٧	٠ر٠٩٣	٠ر١٤٣	٠ر٠٨٦	٠ر٢٠٧	٠ر١٥٠	٠ر١٧٨
١٤٠٩	٠ر١٧٣	٠ر١٣٩	٠ر٢٢٢	٠ر١٥٢	٠ر٢١٥	٠ر٢١٥	٠ر٢٤٩	٠ر١١١	٠ر٠٥٥	٠ر٢١٥	٠ر٢٨٤	٠ر١٤٦
١٤١٠	٠ر١٣٤	٠ر٠٩٤	٠ر١٤٨	٠ر١٧٥	٠ر٢٠٨	٠ر١٥٥	٠ر٢٠٢	٠ر٢٢٢	٠ر١٠١	٠ر١٢١	٠ر١٣٦	٠ر١٥٥

جدول رقم [٤]

إحصائية بمعدلات جرائم المسكرات

الأشهر السنه	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثاني	جماد أول	جماد ثاني	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذى القعده	ذى الحجة
١٤٠١	٢٫١٤١	٢٫١٤١	٢٫٣٩٦	٢٫٥٦٩	٢٫٨٨٠	٢٫٨٠٤	٢٫٨٠٤	٢٫٦٨١	٢٫٣٦٥	٢٫١٦١٠	٢٫٤٣٦	٢٫٣٨٥
١٤٠٢	٢٫٩٦٦	٢٫٣٣٢	٢٫٧٢٢	٢٫٧٦١	٣٫٠٦٣	٢٫٨٢٩	٢٫٦٦٣	٢٫٥٥٦	١٫٤٧٣	٢٫٧١٢	١٫٨٣٤	٢٫٦٨٣
١٤٠٣	٢٫٧٢٢	١٫٩٦٤	٢٫٣٢٩	٣٫٥٦٤	٢٫٦٥٧	٢٫٨٦٢	٣٫٠٤٠	٢٫٠٧٧	٢٫١٠٥	٢٫٤٧٩	٢٫١١٤	٢٫٠٤٩
١٤٠٤	١٫٦٩٨	٢٫٥٦١	٣٫٣٢٤	٢٫٦٥٠	٢٫٨٧٥	٢٫٩٢٩	٢٫٨٢١	١٫٨٧٨	١٫٩٣٢	٢٫٥١٦	٢٫٣٠٩	٢٫١٤٧
١٤٠٥	٢٫٦٩٨	٢٫٥٤٣	٣٫٥٠٩	٤٫١١٢	٣٫١٠٣	٣٫٦١٢	٣٫٨١٠	٣٫٥٠٩	٢٫١٢١	٣٫٢٣٣	٢٫٨٧١	٢٫٥٦٠
١٤٠٦	٣٫٥٨٧	٣٫٦٢١	٣٫٧٦١	٣٫٤٧١	٣٫٥٥٤	٣٫٣٤٧	٣٫٠٤١	٣٫١٠٧	٣٫٠٢٤	٣٫٦٧٩	٤٫١٥٩	٣٫٢٨٩
١٤٠٧	٢٫٩٥٤	٣٫٣٣٦	٣٫١٧٤	٣٫١٢٣	٣٫١٦٧	٣٫٧٠٣	٣٫٧٦٢	٣٫٤٩٠	٢٫٣٠٠	٢٫٣٦٦	٢٫٣٠٧	٢٫٩٤٦
١٤٠٨	٣٫٦٢٣	٣٫٣٢٤	٣٫٤٧٤	٣٫٠٨١	٣٫٠٠٣	٢٫٧٦٠	٣٫٠١٠	٢٫٥٥٣	١٫١٩٨	٢٫٢٩٧	٢٫٤٠٤	٢٫٢٧٥
١٤٠٩	٢٫٣٧٠	٢٫٥٢٣	٣٫٠٠٨	٣٫١٨٨	٣٫٥١٤	٣٫٠١٥	٣٫٥٨٣	٣٫٣٧٥	١٫٧٦٧	٣٫١٦٧	٢٫٨١٤	٢٫٨٥٥
١٤١٠	٢٫٨٧٨	٢٫٤٠١	٣٫٢٦٨	٣٫٦٤٥	٣٫١١٤	٢٫٩٨٦	٢٫٦٧٧	٣٫٠٢٠	١٫٨٥٦	٣٫٠٠٦	٢٫٥٦٩	٢٫٦٢٩

جدول رقم [٥]

إحصائية بمعدلات حوادث المضاربات

الأشهر / السنة	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثاني	جماد أول	جماد ثاني	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذي القعده	ذي الحجة
١٤٠١	٢ر٧٠١	٢ر٤٨٧	٢ر٣٦٥	٢ر٢٨٣	٢ر٩٩٧	٢ر٩٦٦	٢ر٤٠٦	٣ر٥٥٨	٣ر٠٥٨	٢ر٨٥٤	٣ر١٥٠	٢ر٦٥٠
١٤٠٢	٣ر٢٩٨	٣ر٠١٥	٢ر٨٣٩	٢ر٩٣٧	٢ر٤٩٨	٢ر٤٩٨	٣ر٧٧٦	٢ر٤٤٩	٢ر٥٨٥	٣ر١٠٢	٣ر٢٦٨	٣ر٢٤٩
١٤٠٣	٢ر٤١٣	٢ر٤٩٨	٢ر٠٤٩	٢ر٤٦٠	٢ر٥٢٦	٢ر٨٩١	٣ر٦٥٨	٣ر١٩٩	٣ر٤٥٢	٤ر٠٧٩	٣ر٢٧٤	٢ر٦٤٧
١٤٠٤	٢ر٧١٣	٣ر٢١٧	٢ر٥٩٧	٢ر٣٨١	٢ر٦٩٥	٢ر٦٢٤	٣ر٧١١	٢ر٣٩٩	٢ر٩٤٧	٢ر٩٥٦	٢ر٥٧٩	١ر٧٥٢
١٤٠٥	٢ر٣٤٥	٢ر٠٧٨	٢ر٤٢٢	٢ر٦١٢	٢ر٢٧٦	٢ر٧٥٠	٢ر٧٤١	٢ر٥٠٠	٢ر٣٢٨	٢ر٣١٩	٢ر٢٤١	١ر٩٣١
١٤٠٦	١ر٩٢٢	١ر٦٩٠	١ر٨٩٧	١ر٦٥٧	٢ر١٤٦	٢ر٢٦٢	٢ر٢٤٥	٢ر٥٩٣	٣ر٤٨٨	٣ر٨٠٣	٤ر٠٠٢	٣ر٠٨٢
١٤٠٧	٢ر٠٢٨	٢ر٨٠٧	٢ر٨٢٩	٢ر٣٨١	٢ر٥٧٩	٢ر١٦٨	٢ر٥٢٨	٢ر٢٠٤	١ر٩٢٥	١ر٨٢٢	٢ر٠٩٤	١ر٥٢٨
١٤٠٨	٢ر٩٧٤	٢ر٣٢٥	٢ر٣٨٩	٢ر١٦٨	٢ر١٤٠	١ر٨٦٩	١ر٧١٩	١ر٦١٢	١ر٥٢٦	١ر٧٨٣	٢ر٠٦٨	١ر٩٤٧
١٤٠٩	١ر٤١٤	١ر٣٧٢	١ر٢٣٤	١ر٥١٨	١ر٤٨٣	١ر٨٢٣	٢ر٢٤٥	١ر٩٨٢	٢ر١٠٠	١ر٨٣٦	٢ر١٥٥	١ر٧٠٥
١٤١٠	١ر٦٤١	١ر٥٠٦	٢ر٠٩١	١ر٦٩٥	١ر٢٥٨	١ر٤٥٣	١ر٢٥٨	١ر٦٣٤	١ر٧١٥	١ر٦٦٨	١ر٧٤٨	١ر٥٦٠

جدول رقم [٦]

إحصائية بمعدلات الحوادث الجنائية

الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جماد أول	جماد ثان	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذى القعده	ذى الحجة
السنه												
١٤٠١	٩ر٩٩٠	١٠ر٠٣١	٩ر٢٤٦	٧ر٨٤٩	١١ر٥٩٠	١١ر٧١٣	١٠ر٧٠٣	١١ر٩٦٧	١٠ر٢٣٤	١٠ر٨٢٦	١٢ر٠٢٩	١٠ر٤٢٨
١٤٠٢	١١ر٢٢٩	١٠ر١٢٧	١١ر٠٩٣	١٠ر٣٩٠	١١ر٧٠٧	١١ر٥٢٢	١١ر٩٧١	١٠ر٦٨٣	١٠ر٨٠١	١٢ر٥٠٧	١٢ر٤٥٩	١٤ر٢٣٤
١٤٠٣	١٢ر٣٩٥	١٢ر٢١٧	١١ر٠٦٦	١٣ر٤٢٤	١٢ر٢٩٢	١٢ر٠٤٩	١٤ر٤٥٩	١٢ر١٨٩	١٢ر٥٦٣	١٢ر٣٣٩	١ر٢٠٧	٩ر٩٧٢
١٤٠٤	١١ر٣٩٣	١٣ر٢٧٠	١٢ر٩٨٣	١٠ر٥٢١	١١ر٧٥٢	١٢ر١٤٧	١٤ر٦٩٠	١٠ر٥٥٧	١٢ر٢١٩	١٣ر٨١٩	١١ر٧٧٩	١١ر٧٠٧
١٤٠٥	١٢ر٦٩٠	١١ر٥٠٠	١٣ر٢٩٣	١٣ر٩٢٢	١٣ر٦٣٨	١٤ر٩٤٨	١٥ر٤٣١	١٤ر٤٤٨	١٣ر٠٠٠	١٥ر٠٦٩	١٢ر٥٨٦	١٢ر٨٨٨
١٤٠٦	١٥ر١١٢	١٣ر٣٤٧	١٣ر٣٢٢	١٢ر٤١٩	١٤ر٦٢٣	١٤ر٣٧٤	١٤ر٦٣١	١٤ر٠٨٥	١٧ر٢٠٨	١٧ر٤٢٣	١٧ر٠٩٢	١٤ر٠٩٣
١٤٠٧	١٣ر٢٥٥	١٥ر١٢٧	١٥ر٠٧٧	١٣ر٣٠٦	١٣ر٩٧٥	١٤ر٢١٧	١٣ر٥٦٤	١٣ر٢٢٦	١٢ر٥٧٢	١٢ر١٤٥	١١ر٠٣٦	١٠ر٤٧٨
١٤٠٨	١٥ر٢٦٤	١٢ر٧٩٦	١٣ر٥٨١	١٢ر٤٨٩	١٢ر١٦١	١٢ر٥٥٣	١١ر٦٩٠	١١ر٧٩٧	١٠ر٨٨٤	١٢ر٨٢٥	١٢ر٢٩٧	١١ر٨٣٣
١٤٠٩	١٢ر٥٥٧	١١ر٦٦٣	١١ر٨٥٠	١١ر٥٨٠	١٢ر٦٦١	١٤ر٣٠٤	١٦ر٠٦٤	١٤ر٦٩٢	١٢ر٧١٠	١٥ر٠٥٩	١٤ر٨٥١	١٤ر٧٩٦
١٤١٠	١٤ر٧٨٨	١٢ر٨٤٥	١٥ر٦٠٢	١٥ر٥٣٥	١٢ر٥٣٥	١١ر٧٨٩	١٢ر٠٤٤	١٣ر٢٦٨	١٠ر٩٢١	١٢ر٦٠٩	١٢ر٢٩٣	١٠ر١٢١

جدول رقم [٧]

إحصائية بمعدلات حوادث الخطف

الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثاني	جماد أول	جماد ثاني	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذي القعده	ذي الحجة
السنه												
١٤٠١	٠ر٠١٠	٠ر٠٥١	٠ر٠٣١	٠ر٠٢٠	٠ر٠١٠	٠ر٠١٠	٠ر٠٧١	٠ر٠٢٠	٠ر٠٤١	٠ر٠٦١	٠ر٠٠٠	٠ر٠٠٠
١٤٠٢	٠ر٠٢٠	٠ر٠٢٩	٠ر٠٣٩	٠ر٠٦٨	٠ر٠٢٩	٠ر٠٨٨	٠ر٠٤٩	٠ر٠١٠	٠ر٠٠٠	٠ر٠٩٨	٠ر٠٨٨	٠ر٠٨٨
١٤٠٣	٦ر١٠٣	٠ر٠١٩	٠ر٠٣٧	٠ر٠٣٧	٠ر٠٨٤	٠ر٠٥٦	٠ر٠٥٦	٠ر٠٧٥	٠ر٠٥٦	٠ر٠٨٤	٠ر٠١٩	٠ر٠٣٧
١٤٠٤	٠ر٠٤٥	٠ر٠٦٣	٠ر٠٦٣	٠ر٠٣٦	٠ر٠٥٤	٠ر١١٧	٠ر٠٢٧	٠ر٠٣٦	٠ر٠٩٠	٠ر٠٩٠	٠ر٠٦٣	٠ر٠٨١
١٤٠٥	٠ر٠٨٦	٠ر٠٦٠	٠ر٠٧٨	٠ر٠٧٨	٠ر٠٣٤	٠ر٠٦٩	٠ر١٢١	٠ر٠٦٩	٠ر٠٦٠	٠ر٠٣٤	٠ر٠٤٣	٠ر٠٢٦
١٤٠٦	٠ر٠٦٦	٠ر٠٩١	٠ر٠٩٩	٠ر٠٣٣	٠ر٠٤١	٠ر٠٥٠	٠ر٠٥٨	٠ر٠٥٠	٠ر٠٦٦	٠ر٠٣٣	٠ر٠٤١	٠ر٠٤١
١٤٠٧	٠ر٠٤٤	٠ر٠٢٩	٠ر٠٥١	٠ر٠٤٤	٠ر٠٤٤	٠ر٠٤٤	٠ر٠٣٧	٠ر٠٢٩	٠ر٠٤٤	٠ر٠٥٩	٠ر٠١٥	٠ر٠٢٩
١٤٠٨	٠ر٠٤٣	٠ر٠٤٣	٠ر٠٢١	٠ر٠٣٦	٠ر٠٢٩	٠ر٠٠٧	٠ر٠٠٧	٠ر٠٢٩	٠ر٠١٤	٠ر٠٢١	٠ر٠٠٧	٠ر٠٠٧
١٤٠٩	٠ر٠٦٢	٠ر٠٢١	٠ر٠٠٧	٠ر٠١٤	٠ر٠٤٩	٠ر٠٩٧	٠ر٠٢٨	٠ر٠٢٨	٠ر٠٢٨	٠ر٠٢٨	٠ر٠٢١	٠ر٠٢٨
١٤١٠	٠ر٠٤٧	٠ر٠٠٧	٠ر٠٤٧	٠ر٠٧٤	٠ر٠٢٧	٠ر٠٦١	٠ر٠٤٧	٠ر٠٣٤	٠ر٠١٣	٠ر٠٨١	٠ر٠٠٧	٠ر٠٠٧

جدول رقم [٨]

إحصائية بمعدلات حوادث الإعتداء علي الأموال

الأشهر / السنه	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثاني	جماد أول	جماد ثاني	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذي القعده	ذي الحجة
١٤٠١	٢٫٨٥٤	٢٫٩١٥	٢٫٠٠٨	١٫٥٨٠	٣٫٠٦٨	٣٫٠٤٨	٢٫٨٦٤	٣٫٢٢١	٣٫٥٥٨	٣٫٣٢٣	٤٫٠٨٨	٣٫٥٠٧
١٤٠٢	٢٫٧٧١	٢٫٢٠٥	٣٫٠٨٣	٢٫٤١٠	٣٫٤٦٣	٣٫٣٧٦	٢٫٧٥١	٣٫١٢٢	٤٫٦٩٣	٣٫٦٣٩	٤٫٤١٠	٥٫٤٣٤
١٤٠٣	٣٫٩٠١	٤٫٤٧١	٣٫٨٠٧	٤٫٣٥٩	٣٫٦٦٧	٣٫١٦٢	٣٫٧٧٠	٣٫٤٨٩	٤٫٧١٥	٣٫٥٨٣	٤٫٢٤٧	٢٫٩٠٠
١٤٠٤	٣٫٩٧١	٣٫٨٩٩	٣٫٥٩٤	٣٫٨٠١	٣٫٤١٤	٣٫٧٠٢	٤٫٦٠٠	٣٫٨٣٦	٤٫٦٠٩	٥٫٥٥٣	٣٫٧٣٨	٥٫٥٠٨
١٤٠٥	٤٫٦٩٨	٤٫٢٣٣	٤٫٤٠٥	٤٫٠٤٣	٥٫١٨١	٥٫٠٦٩	٥٫٤٢٢	٤٫٩٦٦	٦٫٠٢٦	٦٫٣٨٨	٤٫٥١٧	٥٫٣٩٧
١٤٠٦	٥٫٣٠٢	٤٫٢٢٥	٤٫٣٥٠	٣٫٩٠٢	٤٫٨٧٢	٤٫٨٥٥	٤٫٤٠٨	٤٫٦١٥	٥٫٨٦٦	٥٫٦٥٩	٤٫٤٧٤	٤٫٢٣٤
١٤٠٧	٥٫٠٤٠	٥٫٣٤٢	٥٫١٨٠	٤٫٤٨٩	٤٫٦٢٩	٤٫٧٣٢	٤٫٠٢٦	٤٫٣٢٠	٥٫٧١٦	٤٫١٠٠	٣٫٩٨٢	٩٣٨
١٤٠٨	٤٫٨٥٠	٣٫٨٣٠	٤٫٠٩٤	٤٫٠١٦	٣٫٤٨٨	٤٫٥١٥	٣٫٧٨٠	٤٫١٨٠	٥٫٤٠٧	٥٫١٩٣	٤٫٦٥٠	٥٫٤٣٥
١٤٠٩	٥٫٥٣٧	٤٫٤٧٧	٤٫٢٠٧	٣٫٩٧١	٤٫٤٥٦	٥٫٦١٣	٥٫٧٣١	٥٫٠٣٨	٥٫٨٧٠	٥٫٩٣٢	٥٫٤٤٠	٦٫٢٥١
١٤١٠	٦٫١٠٠	٥٫٥٤١	٥٫٩٤٥	٥٫٤٢٧	٤٫٦٠٠	٤٫٠٤٢	٤٫٥٤٦	٤٫٦٤٠	٤٫٥١٩	٤٫٧٤٨	٤٫٦٢٧	٣٫٤١٦

جدول رقم [٩]

إحصائية بمعدلات الحوادث الأخلاقيه

الأشهر / السنه	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثاني	جماد أول	جماد ثاني	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذي القعده	ذي الحجة
١٤٠١	١٫٢٧٤	١٫١٨٢	١٫٢٣٥	٠٫٨٨٧	١٫٤٢٧	١٫٨١٤	١٫٤٩٨	١٫٦٨٢	١٫١٥٢	١٫٢٣٣	١٫٣١٥	٠٫٨١٥
١٤٠٢	١٫١٦١	١٫٠٩٣	١٫١٣٢	١٫١٦١	١٫٢٨٨	١٫٤٧٣	١٫٢٩٨	١٫٣٢٧	١٫٨٢٠	١٫٦٠٠	١٫١٠٢	١٫٣٢٧
١٤٠٣	١٫٣٧٥	١٫٥٨١	١٫٣٤٧	١٫٣٦٠	١٫٧١٢	١٫٥٨١	١٫٩٦٤	١٫٦٩٣	١٫٩٤٥	٠٫٩٩٢	١٫١٢٣	١٫٤٥٠
١٤٠٤	١٫٦٦٢	١٫٨٦٩	١٫٨٩٦	١٫١٩٥	١٫٣٦٦	١٫٣٢١	١٫٨٦٠	١٫١٣٢	١٫٣٣٠	١٫٣٨٤	١٫٣٠٣	١٫٠٠٦
١٤٠٥	١٫٢٩٣	١٫١٩٨	١٫٢٩٣	١٫٥٦٠	١٫٤٦٦	١٫٧٠٧	١٫٦٣٨	١٫٥٦٩	١٫٠٠٠	١٫٢٥٠	١٫٤٩١	١٫١٠٣
١٤٠٦	١٫٤٠٠	١٫٤٩٦	١٫٣٨٤	١٫٢١٨	١٫٧٣٢	١٫٥١٦	١٫٥٤٩	١٫١٦٠	١٫٣٥٠	١٫٨٦٤	١٫٥٤٩	١٫١٤٣
١٤٠٧	١٫٦٨٣	١٫٧١٢	١٫٨٨١	١٫٦٤٦	١٫٨٠٠	١٫٨٣٧	١٫٨٥٩	١٫٦٠٩	١٫٢١٢	١٫٤٧٧	١٫٣١٥	٠٫٨٩٦
١٤٠٨	١٫٦٩٠	١٫١٨٤	١٫٦١٢	١٫٢٦٢	١٫٥٤١	١٫٢٩١	١٫٤٦٩	١٫٥٦٩	١٫٠٧٧	١٫٣٩١	١٫١٠٦	١٫٢٤١
١٤٠٩	١٫٤٥٥	١٫٢٦٨	١٫٣٩٣	١٫١١٦	١٫٣٧٢	١٫٥٦٦	١٫٨٣٦	١٫٨٥٧	١٫٣٢٤	١٫٦٢٩	١٫٩١٣	١٫٤٥٥
١٤١٠	١٫٦٦٨	١٫٣٣٨	١٫٨٤٩	٢٫٠١٧	١٫٣٥٨	١٫٣٧٢	١٫٣٣٢	١٫٣٣٢	١٫٠٠٢	١٫١٨٤	١٫٥٢٠	٠٫٩٦٨

جدول رقم [١٠]

إحصائية بمعدلات الحوادث الأخرى المتنوعه

الأشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثاني	جماد أول	جماد ثاني	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذي القعده	ذي الحجة
السنه												
١٤٠١	٠ر٤٧٩	٠ر٥٨١	٠ر٧٦٥	٠ر٣٧٧	٠ر٥٤٠	٠ر٤٨٩	٠ر٥٥٠	٠ر٦٠١	٠ر٤٦٩	٠ر٥١٠	٠ر٥٨١	٠ر٥٣٠
١٤٠٢	٠ر٦٣٤	٠ر٦٥٤	٠ر٦٥٤	٠ر٤٥٩	٠ر٦٤٤	٠ر٦٩٣	٠ر٧٣٢	٠ر٦٤٤	٠ر٧٥١	٠ر٦٦٣	٠ر٨١٠	٠ر٧٦١
١٤٠٣	٠ر٨٩٨	١ر٠١٠	٠ر٧٤٨	٠ر٨٣٣	١ر٠٠١	٠ر٧٨٦	٠ر٨٨٩	٠ر٨٧٩	٠ر٧٠٢	٠ر٥٨٩	٠ر٦٠٨	٠ر٤٤٠
١٤٠٤	٠ر٧٠١	٠ر٧٧٣	٠ر٧٦٤	٠ر٧٠١	٠ر٧٣٧	٠ر٨٨٩	٠ر٥٥٧	٠ر٧٤٦	٠ر٦٢٠	٠ر٧٥٥	٠ر٧٧٣	٠ر٥٣٠
١٤٠٥	٠ر٩٤٨	٠ر٧٦٧	١ر٦٩٨	٠ر٨٨٨	٠ر٩٨٣	١ر٢٣٣	٠ر٨٨٨	١ر٢٠٧	٠ر٩٣١	١ر٢٥٩	٠ر٩٠٥	١ر٣٧٩
١٤٠٦	٢ر١٦٢	١ر٥١٦	١ر٣١٧	١ر١٥٢	١ر١٦٨	١ر٣٦٧	٢ر٤٦١	٢ر٠٢٢	٢ر٩٩٩	١ر٨٣١	٢ر٤٣٦	١ر٦٩٨
١٤٠٧	٠ر٩٩٩	١ر٦٠٢	١ر٤٦٢	١ر٠٥١	١ر٢٦٤	١ر١٣٢	٠ر٨١٦	١ر٠٨٠	٠ر٨٩٦	٠ر٩٦٣	٠ر٨٧٤	٠ر٧٩٤
١٤٠٨	١ر٥٩١	١ر٥٤١	١ر٤٦٢	١ر٤٣٤	١ر٣٦٩	١ر٥٧٦	١ر٢٢٠	١ر٣٢٠	١ر٢٧٠	١ر٥١٢	١ر٥٦٩	١ر٥٤١
١٤٠٩	١ر٣١٠	١ر٦٣٥	١ر٤٩٠	١ر٣٤٤	١ر٣٢٤	١ر٦٤٢	٢ر٠٥٨	١ر٩٤٠	١ر٣٢٤	١ر٩٨٢	١ر٩٥٤	١ر٩٥٤
١٤١٠	١ر٨٩٠	١ر٦٠٧	١ر٨٢٢	٢ر١١٢	١ر٧٠١	١ر٣٩٩	١ر٦٤١	١ر٩٩١	١ر٤٢٦	١ر٥٨٠	١ر٤٥٣	١ر١٧٠